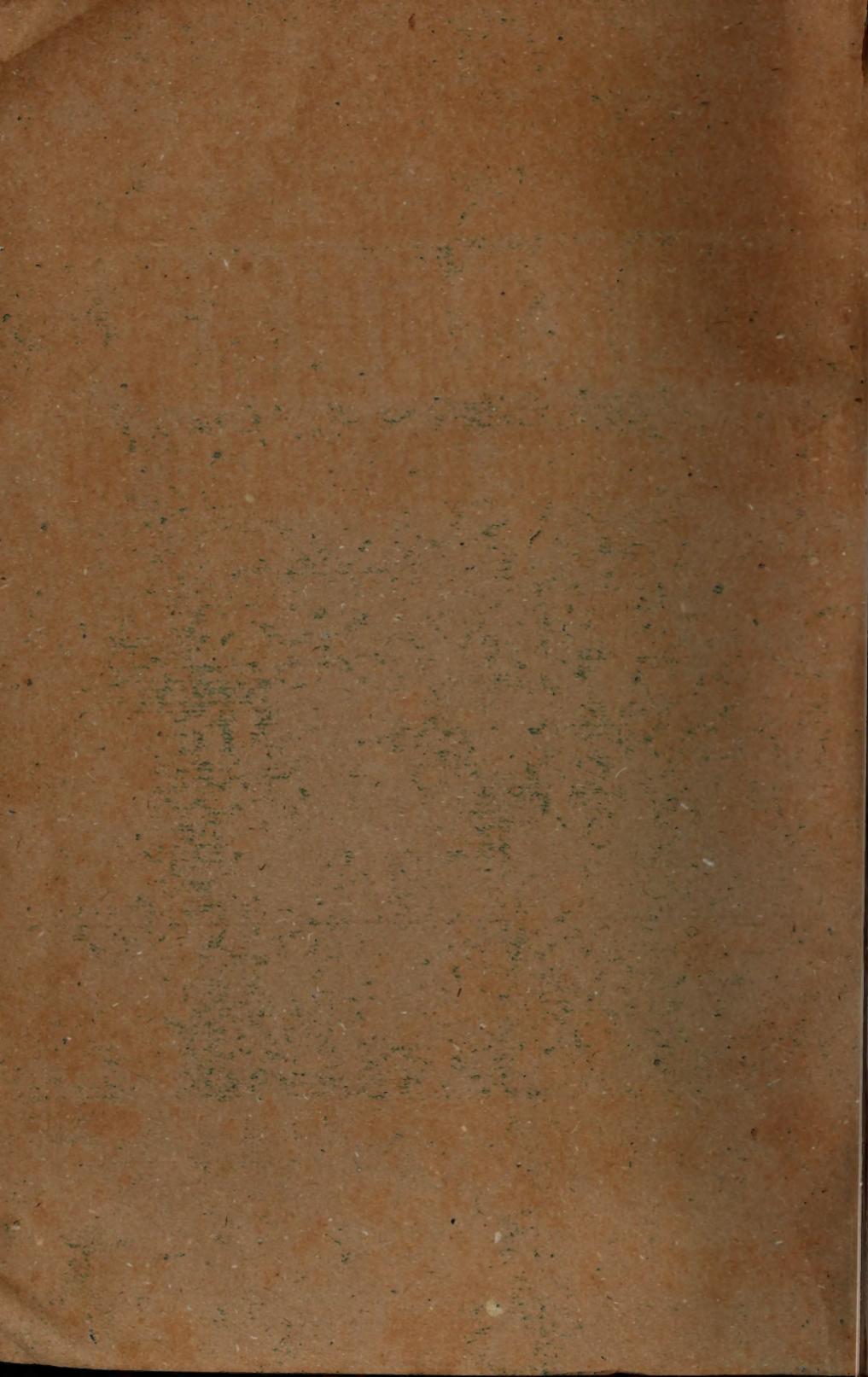


江西农业病虫害誌

JIANGXI NONGYE BINGCHONGHAI ZHI

害虫部分

江西人民出版社



66.821
186

江西農業病蟲害誌

害蟲部分

江西省農業廳植保植檢處
江西農學院昆蟲病理教研組 編著



江西人民出版社

6016.911

中科院植物所图书馆



S0019875

序 言

彻底消灭病虫害，是保护农作物年年丰产的重要措施。解放十年来，我省农作物病虫害的防治和研究工作，在党的正确领导下，由于干部和群众的积极努力，科学的研究和教学人员的刻苦钻研，取得了辉煌成就，积累了不少经验，防治面积，由1950年的100余万亩，扩大到1959年的5,100万亩，创造性地研究并推广了稻螟虫、稻白叶枯病，棉叶跳虫及其他病虫害的有效防治办法。在进行大面积防治病虫害的同时，还积极开展了植物检疫。自1956年起至1958年止，由农业厅组织了各专区市的技术干部，以及江西农学院、上饶、吉安、樟树三农校的部分师生共500余人，在全省范围内，进行了以检疫对象为主的病虫普查工作，查出病虫共5,000余种，其中已鉴定的有1,000余种。

由于农业生产继续不断地跃进和农业“八字宪法”的全面贯彻，病虫害防治工作，日益显得重要，广大干部（特别是农业技术干部）和群众，对于防治病虫害的经验和资料，有着迫切的要求。为了满足这种要求，我们两个单位，在双方党委的支持和鼓励下，决定编撰此志，主要以介绍和反映解放十年来，我省在农业病虫的防治、研究和调查工作上所积累的一些资料和经验，供各地参考。并希望通过这本志，使广大干部和群众，能进一步掌握病虫害发生的情况、传播途径和防治技术，以便组织力量，及时地消灭病虫害，确保农作物的更大丰收。

本志共分两册（即昆虫部分与病害部分），每册中又分为名录和各论两部分，并附有江西行政区域简图和检疫对象分布图。书中所介绍的内容，名录部分是历年来调查资料，经整理汇编而成。各论部分，主要叙述本省主要农作物病虫害的发生规律和防治经验。

参加本志害虫部分编辑工作的有：章士美、黄问农、龙成昌、汪广、欧阳基、林光国、林维雄、林慧琼、沈荣武、杨子琦；病害部分有：黄齐望、牟济寔、欧阳諒、蔡天祥、李富文、划安国、曾丽珍。

本志插图，多借用“中国农作物病虫图谱”、“对内植物检疫对象图说”、“江西农业昆虫分类手册”和“水稻害虫”等书，特此说明。由于我们所搜集的资料尚不十分完全，又限于编者的业务水平，书中必然存在着不少缺点，希望同志们多多批评和指正！

编者 1959年国庆节于南昌

目 录

第一部分 江西农业害虫名录

一、彈尾目

1 跳虫科	(1)
2 棘 (拟) 跳虫科	(2)
3 長角跳虫科	(2)
4 圆跳虫科	(2)

二、蝶蠻目

5 蝶蠻科	(2)
6 姬蠻科	(2)

三、等翅 (白蠻) 目

7 扁 (鼻) 白蠻科	(3)
-------------	-------

四、直翅目

8 蝗科	(3)
9 稜蝗科	(9)
10 蟬蜥科	(9)
11 蟋蟀科	(10)
12 蟻蛄科	(11)
13 蛋蝶科	(11)

五、同翅目

14 蝉科	(11)
15 角蝉科	(12)
沫蝉 (吹泡虫) 科	(13)
17 叶蝉 (浮尘子) 科	(13)
18 耳叶蝉科	(16)
花稻虱科	(16)
20 飞虱 (稻虱) 科	(16)
21 鳞科	(16)

22	麦蜡蝉 (麦盐、麦飞虱) 科	(17)
23	长头蜡蝉 (象盐) 科	(17)
24	蛾蜡蝉科	(17)
25	广翅蜡蝉科	(18)
26	木虱科	(19)
27	粉虱科	(19)
28	蚜科	(21)
29	硕 (绵) 蚜科	(22)
30	粉蚧科	(23)
31	鍼 (鎗) 蚜科	(24)
32	蚧 (蜡蚧、坚蚧) 科	(24)
33	盾 (鳞) 蚜科	(26)
六、半翅目		
34	盲蝽科	(30)
35	网蝽 (白纱娘、军配虫) 科	(31)
36	红 (星) 蟲科	(32)
37	长蝽科	(32)
38	綠蝽科	(33)
39	圆蝽科	(35)
40	盾蝽科	(36)
41	刺肩蝽科	(36)
42	蝽科	(36)
七、嚼虫目		
43	書虱科	(42)
44	窃虫科	(42)
八、缨翅目		
45	薊馬科	(42)
46	皮 (管) 薊馬科	(43)
九、毛翅目		
47	長角石蛾 (蚕) 科	(43)
十、鳞翅目		
48	谷蛾科	(43)
49	菜蛾科	(43)

50	枯潛蛾科.....	(44)
51	麦蛾科.....	(44)
52	堆砂蛀蛾科.....	(44)
53	織叶蛾科.....	(45)
54	小卷叶蛾科.....	(45)
55	卷叶蛾科.....	(45)
56	螟蛾科.....	(46)
57	透翅蛾科.....	(50)
58	风(尾)蛾科.....	(50)
59	斑蛾科.....	(50)
60	刺蛾科.....	(51)
61	枯叶蛾科.....	(53)
62	木蠹蛾科.....	(54)
63	囊(避債)蛾科.....	(55)
64	水蜡蛾科.....	(56)
65	家蚕蛾科.....	(56)
66	天蚕蛾科.....	(56)
67	尺(尺蠖)蛾科.....	(58)
68	天社蛾科.....	(59)
69	天蛾科.....	(60)
70	毒蛾科.....	(62)
71	夜蛾科.....	(63)
72	金斑蛾科.....	(67)
73	灯蛾科.....	(67)
74	鹿蛾科.....	(69)
75	弄蝶科.....	(69)
76	凤蝶科.....	(70)
77	絹蝶科.....	(71)
78	粉蝶科.....	(71)
79	灰蝶科.....	(71)
80	蚬蝶科.....	(72)
81	眼(蛇目)蝶科.....	(72)
82	环蝶科.....	(72)

83	蛱蝶科	(72)
十一、鞘翅目		
84	步行虫科	(74)
85	闊虫科	(74)
86	谷盜科	(74)
87	出尾虫科	(74)
88	扁岬科	(75)
89	拟叩头虫科	(75)
90	瓢虫科	(75)
91	皮蠹 (鰹节虫) 科	(76)
92	吉丁虫科	(76)
93	叩头虫科	(77)
94	長蠹虫科	(77)
95	伪步行虫科	(77)
96	伪叶岬科	(78)
97	朽木虫科	(79)
98	地胆科	(79)
99	三櫛牛科	(81)
100	标本虫科	(81)
101	金花虫 (叶岬) 科	(81)
102	天牛科	(90)
103	豆象科	(101)
104	長角豆象科	(101)
105	象虫科	(102)
106	齿小蠹 (蟲虫) 科	(106)
107	鍬甲 (鍬形虫) 科	(107)
108	金龟子科	(107)
十二、膜翅目		
109	卷叶锯蜂科	(115)
110	董蜂科	(116)
111	叶蜂科	(116)
112	蠻科	(117)
113	广肩 (宽) 小蜂科	(117)

114 胡蜂科.....	(117)
115 叶切蜂科.....	(118)
116 錦(熊)蜂科.....	(118)
十三、双翅目	
117 大蚊科.....	(118)
118 摆蚊科.....	(118)
119 瘦蚊(癩蝇)科.....	(119)
120 虻科.....	(119)
121 实(果实)蝇科.....	(119)
122 潛(潛叶)蝇科.....	(120)
123 花(根)蝇科.....	(120)
十四、蜘蛛綱	
124 蜘形恙虫科.....	(120)
125 異毛壁虱科.....	(121)
126 干酪虫科.....	(121)

第二部分 江西农业害虫各論

第一章 粮食作物害虫

第一节 水稻害虫

一、稻蝗.....	(125)
二、黑尾浮塵子.....	(127)
三、白背飞虱.....	(130)
四、稻黑蠅.....	(134)
五、稻褐蠅.....	(136)
六、稻管薺馬.....	(139)
七、水稻蠶虫.....	(140)
八、稻縱捲叶蠶.....	(148)
九、粘虫.....	(150)
十、稻螟蛉.....	(153)
十一、稻苞虫.....	(154)
十二、貢泥虫.....	(158)
十三、鐵甲虫.....	(159)

十四、食根金花虫	(161)
十五、稻象鼻虫	(163)
十六、稻飞虱	(164)
第二节 小麦害虫	
一、飞蝗	(172)
二、蝼蛄	(174)
三、麦蚜	(176)
四、麦叶蜂	(178)
五、小麦红吸浆虫	(179)
第三节 玉米、高粱、小米害虫	
一、玉米螟	(183)
第四节 甘薯害虫	
一、貢蝗	(187)
二、甘薯捲叶蛾	(188)
三、甘薯天蛾	(189)
四、甘薯龟甲虫	(190)
五、甘薯小象虫	(192)
六、甘薯大象虫	(193)
第二章 經濟作物害虫	
第一节 棉作害虫	
一、棉蚜	(197)
二、棉叶跳虫	(200)
三、小綠盲椿象	(202)
四、棉薊馬	(204)
五、紅鈴虫	(205)
六、金銅鑼	(209)
七、棉鈴虫	(211)
八、斜紋夜蛾	(213)
九、小地老虎	(215)
十、棉小造橋虫	(218)
十一、棉大捲叶虫	(219)
十二、紅蜘蛛	(221)

第二节 李麻害虫

- 一、李麻夜蛾 (227)
- 二、李麻赤蛱蝶 (228)
- 三、李麻黄蛱蝶 (229)
- 四、李麻天牛 (230)

第三节 大豆害虫

- 一、豆莢螟 (233)
- 二、大豆捲叶虫 (234)
- 三、豆青虫 (235)
- 四、豆芫菁 (236)

第四节 甘蔗害虫

- 一、台灣白蠟 (238)
- 二、蔗蝗 (239)
- 三、甘蔗綿蚜 (240)
- 四、蔗條螟 (242)

第五节 烟草害虫

- 一、煙蚜 (桃蚜) (244)
- 二、馬鈴薯塊莖蛾 (246)
- 三、煙青虫 (248)

第六节 茶树害虫

- 一、茶避債蛾 (250)
- 二、茶蚕 (251)
- 三、茶毛虫 (252)

第七节 桑树害虫

- 一、桑蠅 (255)
- 二、桑褐天牛 (256)

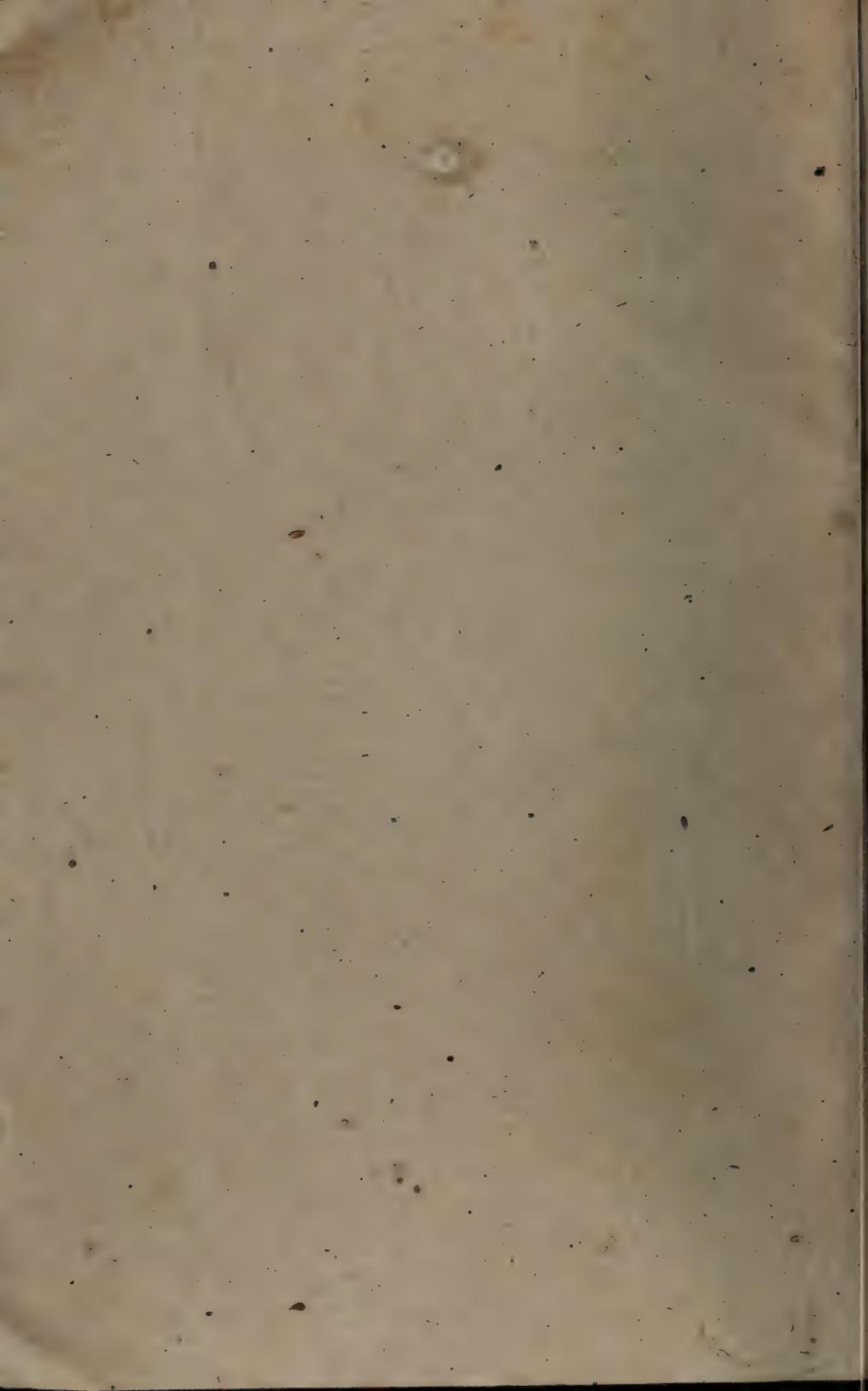
第三章 果树害虫

第一节 柑桔害虫

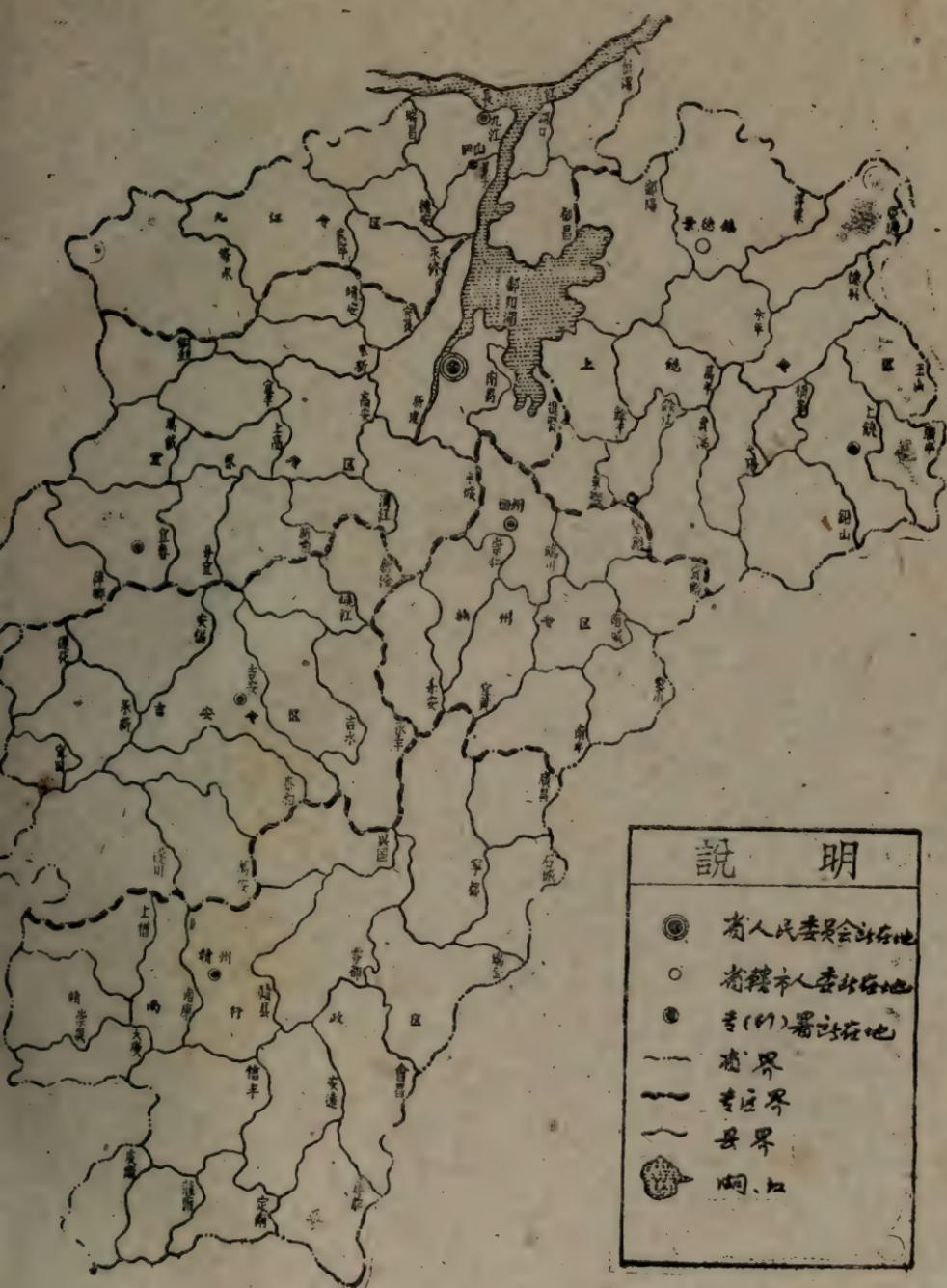
- 一、吹綿介壳虫 (259)
- 二、柑桔潛葉蛾 (262)
- 三、黃黑鳳蝶 (263)
- 四、柑桔吉丁虫 (265)

五、恶性叶虫	(266)
六、桔潜叶蝉	(268)
七、桔褐天牛	(269)
八、锈壁虫	(271)
第二节 梨桃害虫	
一、桃叶跳虫	(275)
二、梨蚜	(276)
三、梨园介壳虫	(277)
四、梨军配虫	(278)
五、梨小食心虫	(279)
六、桃蛀螟	(280)
七、梨星毛虫	(282)
八、桃虎	(283)
九、赤城金龟子	(285)
十、梨茎蜂	(286)
第三节 其他果树害虫	
一、红背刺蛾	(288)
二、枇杷黄毛虫	(290)
三、葡萄十星金花虫	(291)
四、斌绿象虫	(293)
五、茶色金龟子	(293)
六、铜色白纹金龟子	(295)
第四章 蔬菜害虫	
第一节 十字花科蔬菜害虫	
一、菜蛾	(297)
二、菜白蝶	(299)
三、菜蛾	(300)
四、菜螟	(301)
五、大孺叶虫	(302)
六、小孺叶虫	(303)
七、黄条跳蝉	(304)
八、油菜潜叶蛾	(305)

九、种蝇.....	(307)
第二节 茄科蔬菜害虫	
一、二十八星瓢虫.....	(309)
二、茄跳岬.....	(311)
第三节 瓜类害虫	
一、黄瓜守.....	(312)
二、瓜螟.....	(314)
第五章 仓库害虫	
一、麦蛾.....	(316)
二、粉斑螟.....	(318)
三、大谷盗.....	(319)
四、长角谷盗.....	(320)
五、谷蠹.....	(321)
六、赤拟谷盗.....	(322)
七、米象.....	(323)
八、蚕豆象.....	(324)
九、豌豆象.....	(325)
十、绿豆象.....	(327)
十一、家白蠧.....	(329)
十二、粉蝶.....	(330)

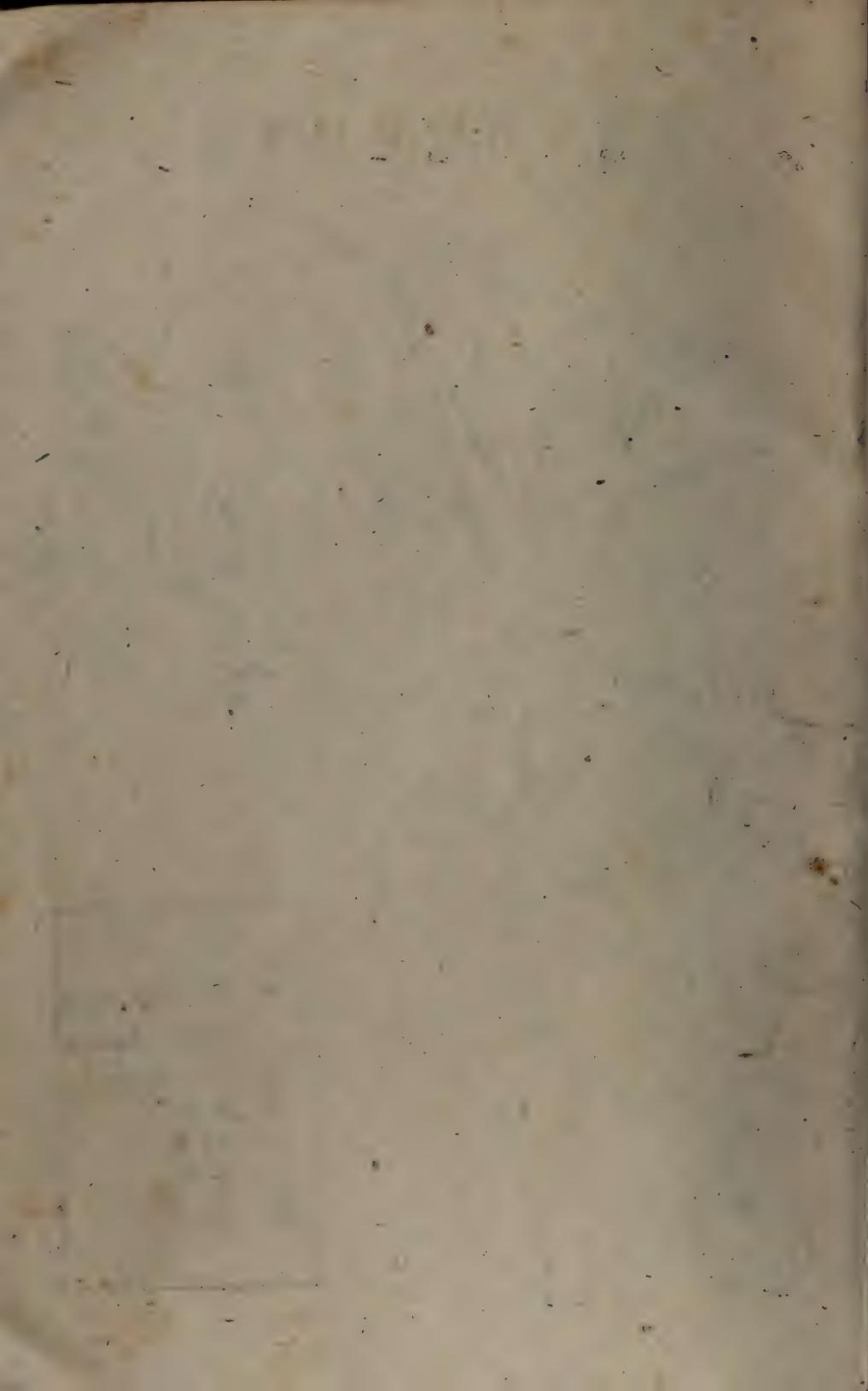


江西省行政区域圖

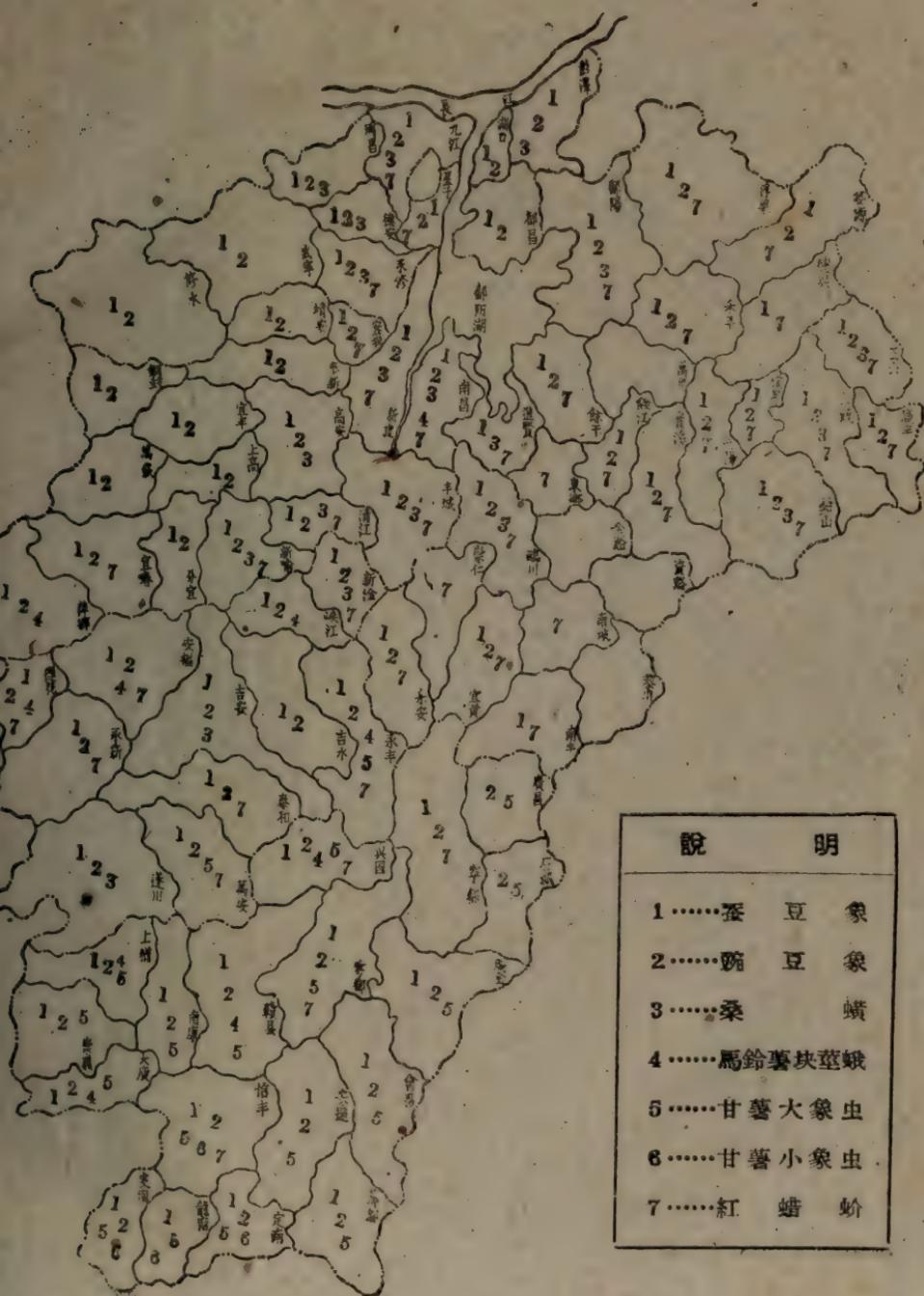


說明

- 省人民委員會所在地
- 省辖市人民委員會所在地
- 專(附)署所在地
- 縣界
- 鄉界
- 村莊
- 水系

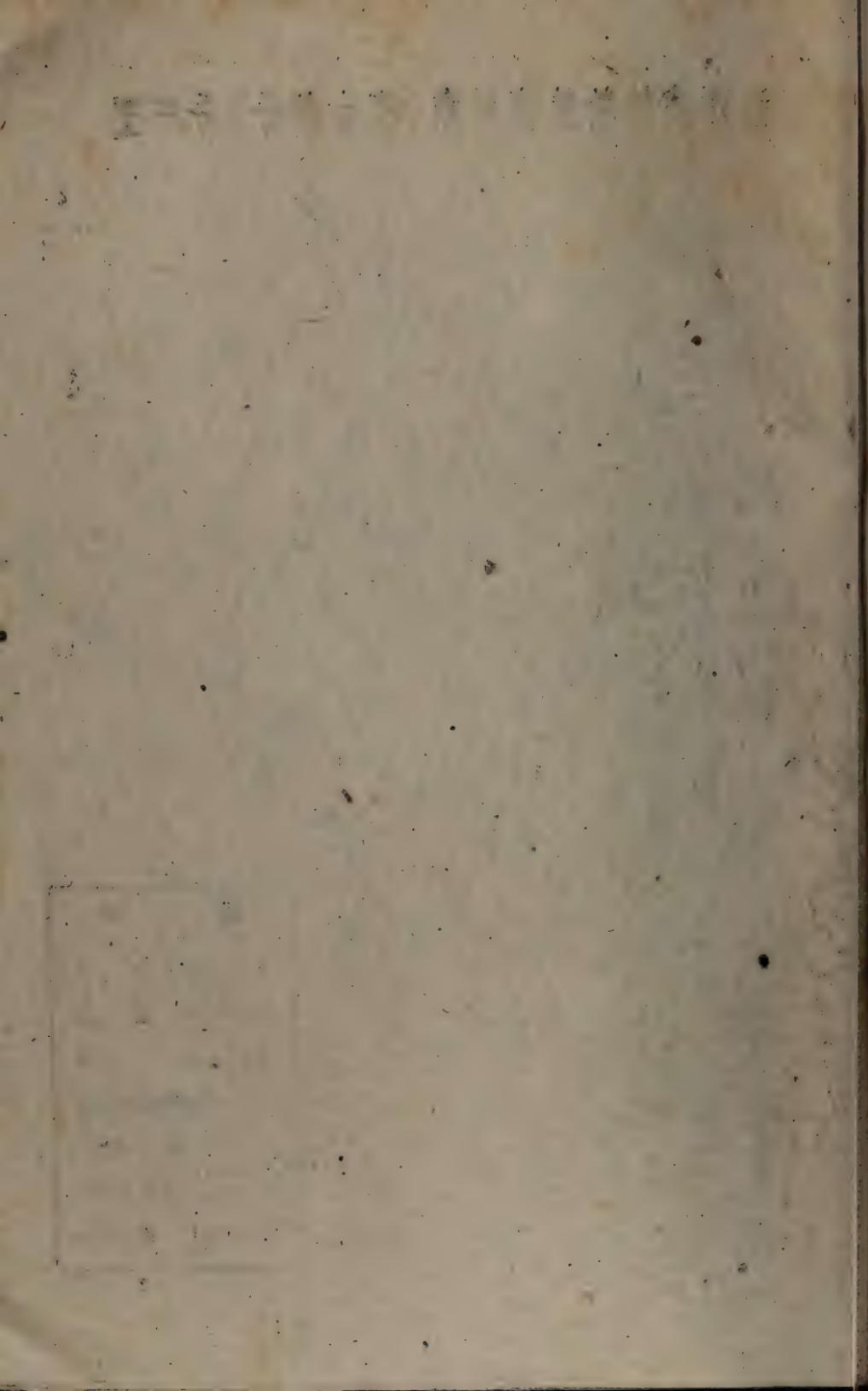


江西省植物檢疫對象(害蟲部分)分布圖



說 明

1	蚕豆象
2	豌豆象
3	桑蠅
4	馬鈴薯塊莖蛾
5	甘薯大象虫
6	甘薯小象虫
7	紅蜡蚧



第一部分 江西农业害虫名录

經過全省昆虫工作者的共同努力，特別是1957—1958两年，全省病虫普查工作的开展，使我們对于省内主要农业害虫的种类，获得了比較全面的了解。下面想把历次調查累积起来的資料，按照昆虫分类次序，排列出来，分別記載其采集地点和寄主植物。有些种类，并以簡介方式，写出它在省內的发生情况。

学名的鑑定工作，除派专人携帶标本前往中国科学院昆虫研究所进行查对外，凡國內有专家研究的科目，均将其中有疑問的部份，寄請鑑定。如金花虫科的一部份，系請陈世驥、龔韻清先生鑑定，蝗虫科的一部份，系請蔡邦华、夏凱齡先生鑑定，半翅目的一部份，系請楊惟义、肖采瑜先生鑑定，介壳虫、粉虱的一部份，系請楊平瀾、陈方洁先生鑑定，稻苞虫的一部份，系請李傳隆先生鑑定等。

又个别虫种，其寄主右上角有“*”符号的，系因本省在历次調查中，未見其取食何种植物，故引用他处資料，以供参考；尚有个别种类，未采到寄主，他书中亦无記載，但因在分布学上，有一定参考价值，故仍予列出。

一、彈尾目

1. 跳虫科

1. *Podura aquatica* Linn. 黑跳虫

采地 全省各地

簡介 多在靜水面。在过分潮湿的日子里，能为害棉苗和番茄苗。

2. 刺(拟)跳虫科

2. *Onychiurus* sp. 白拟跳虫

采地 新建、南昌。

寄主 小麦、油菜、蘑菇(菌丝)。

简介 早春阴湿多雨，最易发生。

3. 長角跳虫科

3. *Tomocerus* sp. 黄长跳虫

采地 彭澤。

寄主 棉。

4. 圆跳虫科

4. *Bouzletrella Irwinosa* Tull. 圆跳虫

采地 彭澤。

寄主 棉。

二、蜚蠊目

5. 蜚 蟑 科

5. *Stylopelta orientalis* Cinn. 茶翅蜚蠊

分布 新余、南昌。

寄主 甘蔗、向日葵。

6. 姬 蟑 科

6. *Phyllodromia germanica* L. 德国小蜚蠊

采地 宜春、宜丰、南昌、玉山、波阳、兴国、于都、石城。
寄主 玉米、向日葵。

三、等翅目

7. 扁(鼻)白蟻科

7. *Coptotermes formosanus* Shiraki 家白蟻

見仓库害虫。

8. *Odontotermes formosanus* Shiraki 台湾大白蟻

見甘蔗害虫。

四、直翅目

8. 蝗 科

9. *Acrida chinensis* Westw. 中华蚱蜢(尖头蚱蜢)

采地 全省各县

寄主 甘蔗、水稻、玉米、高粱、小米、大豆、菜豆、棉花、花生。

简介 一年发生一代，以卵态在土下过冬。6月上、中旬羽化，7月上、中旬始现成虫，8月以后大部分羽化，但到9月初旬，仍可见到少数大若虫。成虫于12月间陆续死亡。

10. *Aiolopus tamulus* Fabr. 花胫缘纹蝗(花尖翅蝗)。

采地 安义、靖安、高安、丰城、清江、新余、宜春、萍乡、南昌、上饶、铅山、横峯、貴谿、余干、余江、德兴、波阳、九江、瑞昌、都昌、临川、金谿、宜黄、南康。

寄主 水稻、甘蔗、小麦、小米、玉米、高粱。

简介 一年二代，以卵块在土下过冬。次年5月上、中旬孵化，6月中旬开始变为成虫，羽化期可延至7月中旬。第二代若虫始于7月中旬，8月中、下旬至9月中羽化，产卵期

多在10月底至12月初，少數成虫可活至1、2月間。一般山麓丘陵地帶發生較多。

11. *Attractomorpha sinensis* Bol. 貓蝗（小尖頭蚱蜢）
見甘薯害蟲。

12. *Calliptamus abbreviatus* Ikuon. 短星翅蝗
采地 高安、上饒、都昌、金溪。
寄主 大豆、玉米、高粱。

13. *Catantops brachycerus* Will. 短角斑腿蝗
采地 新建、玉山、橫峯、弋陽、婺源、德興、萬年、金谿、資溪、龍南、上猶、興國、定南、廣昌。
寄主 玉米、棉、麥類、水稻。

14. *C. humilis* Sarr. 褐斑腿蝗
采地 安義、靖安、宜春、萬載、萍鄉、新建、南昌、上饒、余江、九江、瑞昌、都昌、金谿、黎川、宜黃、大余、崇義、龍南、瑞金、廣昌。
寄主 水稻。
簡介 一年一代，以成虫過冬。常棲息于雜草上。

15. *C. pinguis* Stal 紅褐斑腿蝗
采地 南昌、上饒、余干、弋陽、東乡、波陽、金谿、龍南、安遠。
寄主 水稻、桑^々、棉^々。

16. *C. splendens* Thunb. 繩斑腿蝗
采地 宜春、高安、靖安、清江、新余、丰城、南昌、上饒、玉山、鉛山、橫峯、余干、婺源、德興、弋陽、萬年、浮梁、九江、星子、都昌、修水、武寧、臨川、南城、金谿、資溪、宜黃、贛县、南康、大余、龍南、定南、安遠、上猶、崇義、興國、石城、廣昌。
寄主 水稻、玉米、小麥、小米、高粱、甘蔗、大豆、棉。
簡介 一年一代，以成虫在雜草上過冬，翌年3月間開始活動，6月產卵，7月孵化，當年9月第一代成虫出現。

17. *Ceracris fasciata* Br.—W. 黑翅竹蝗（白角竹蝗）。

采地 铅山、玉山、武宁、宜春、清江、高安、资溪、黎川、吉安、吉水、永丰。

寄主 竹、蘆葦。

简介 成虫于8月下旬到9月中旬采到。

18. *C. kiangsu* Tsai 黄脊竹蝗

采地 乐安、临川、南城、崇仁、宜黄、南丰、金谿、资溪、修水、武宁、都昌、星子、永修、婺源、浮梁、弋阳、貴谿、余江、铅山、上饒、宜丰、高安、安义、奉新、萍乡、宜春、南昌、新建、靖安、上犹、崇义、大余、信丰、定南、瑞金、万安、太和、遂川、宁都。

寄主 竹、水稻、玉米、甘蔗、棕榈。

简介 一年发生一代，以卵块越冬，成虫于7至10月采到，少数可活到11月中。

19. *C. nigricornis* Wk. 青脊竹蝗

采地 同上种，此外，在赣县、安远、兴国、玉山、九江等县，亦有采到。

寄主 水稻、玉米、棕榈。

简介 同上种。

20. *Chondracris rosea* De Geer 棉蝗(大青蝗)

采地 全省各县。

寄主 棉、苧麻、柑桔、水稻、麦类、高粱、甘蔗、小米、刺槐。

简介 一年发生一代，少数二代，以卵态在土下过冬，次年5月底到6月初孵化，7月底到8月中、下旬变为成虫。少数第二代若虫，始于9月，到10月中、下旬才相继羽化。

21. *Epacromius coeruleipes* (Ivan) 大垫尖翅蝗

采地 万载、南昌。

寄主 玉米、高粱、小麦。

22. *Euprepocnemis hokutensis* Shiraki 短翅黑背蝗

采地 靖安、弋阳、上饶、修水。

寄主 小竹、蘆葦。

23. *E. shirakai* I. Bol. 長翅黑背蝗
采地 靖安、奉新、新余、宜春、高安、上饒、湖口。
寄主 甘蔗、小竹、白茅。
简介 成虫于8上到9中采到。

24. *Fruhstorferiola viridifemorata* Cand. 綠腿腹露蝗
采地 新建、浮梁、星子、都昌、宜黃。
寄主 甘藍、向日葵。
简介 成虫于7上到9中采到。

25. *Gastimargus marmoratus* (Thunb.) 云斑車蝗(拟車蝗)
采地 万载、靖安、高安、宜春、清江、铜鼓、新余、新建、南昌、上饒、广丰、玉山、鉛山、橫峯、弋阳、德兴、余干、波阳、余江、万年、乐平、浮梁、吉安、太和、万安、永新、湖口、瑞昌、星子、都昌、修水、武宁、金谿、黎川、資溪、宜黃、贛县、上犹、大余、于都、宁都、兴国、瑞金、石城、广昌、定南、龙南。
寄生 水稻、玉米、麦。
简介 一年一代，以卵块在土下过冬，5月中、下旬孵化，7月上、中旬至8月初羽化为成虫，9、10月盛見，11月相繼死亡。山麓坡地发生較多。

26. *Gesonula punctifrons* (Stal) 芋尖头蝗
采地 南昌、遂川、大余、龙南、全南、崇义、瑞金。
寄主 芋、水稻、玉米、高粱、甘蔗。
简介 一年一代，以成虫越冬，5月下旬到6月初开始产卵，6月中、下旬孵化，8月后成虫出現。

27. *Gonista bicolor* (Haan) 二色戛蝗
采地 戈阳、兴国、崇义、太和、高安、分宜。
寄主 水稻、甘蔗。
简介 成虫于7月上到8月中采到。

28. *Heteropternis respondens* Wk. 方異距蝗
采地 余干、万年、高安、南昌。
寄主 水稻、小麦。

29. *Hieroqlyphus annulicornis* Shiraki 斑角蔗蝗 (长尾蔗蝗)
見甘蔗害虫。

30. *H. tonkinensis* I. Bol. 異岐蔗蝗
采地 余江、余干、德兴、波阳、万年、金谿、信丰、广昌、定南、宜春、分宜、南昌。
寄生 甘蔗、竹。
簡介 成虫于8月下到9月下采到。

31. *Locusta migratoria manilensis* Mey. 东亚飞蝗 (散居型)
見小麦害虫。

32. *Oedaleus abruptus* (Thunb.) 隆X小車蝗
采地 万載、清江、南昌、余干、余江、兴国。
寄主 水稻、小麦。
簡介 成虫于9中到12上采到。

33. *O. infernalis infrnalis* Sauss. 黃脛小車蝗
采地 靖安、銅鼓、宜春、南昌、上饒、鉛山、安远、兴国。
寄主 水稻、玉米、小麦。
簡介 成虫于7中到10中采到。

34. *O. manjicus* Chang 紅脛小車蝗
采地 上饒。
寄主 水稻、小麦。

35. *Oxya agavisa* Tsai 山稻蝗
采地 新建 (梅岭)。
寄主 水稻。
簡介 成虫在10上到11下采到。

36. *O. chinensis* (Thunb.) 中华稻蝗
見水稻害虫。

37. *O. intricata* (Stål) 小稻蝗
采地 全省各县
寄主 水稻、甘蔗、小米、玉米、高粱、竹。
簡介 一年发生二代，以卵在土下越冬。发生情况与中华稻蝗相似。

38. *Patanga japonica* I. Bol. 日本黃脊蝗

采地 宜春、万载、丰城、高安、清江、新余、新建、南昌、上饒、玉山、鉛山、弋阳、余江、德兴、万年、浮梁、永新、金谿、資溪、黎川、南丰、宜黃、贛县、南康、大余、定南、安远、崇义、会昌、瑞金、兴国、九江、都昌、彭澤、星子、武宁、修水、永修、湖口。

寄主 甘蔗、玉米、高粱、水稻、小麦、小米。

简介 一年发生一代，以成虫在杂草中过冬，5月产卵，6月底逐渐死亡，当年成虫于9月上、中旬开始出现。

39. *P. succincta* (Johan.) 印度黃脊蝗

采地 玉山、吉安、安远、于都、石城。

寄主 水稻、小麦。

简介 同上种。

40. *Phlaeoba angustidorsis* Bol. 短翅佛蝗

采地 新建、浮梁、九江、都昌。

寄主 小竹。

41. *P. antennata* Br. - W. 長角佛蝗

采地 新建。

寄主 小竹。

42. *P. infumata* Br. - W. 僧帽佛蝗

采地 玉山、鉛山、横峯、弋阳、安远、兴国。

寄主 水稻、甘薯。

43. *P. sinensis* I. Bol. 中华佛蝗

采地 銅鼓。

寄主 水稻、小竹。

44. *Podisma lofuoshana* Tinkhan 禿蝗

采地 上饒、浮梁、弋阳、星子。

寄主 甘兰、向日葵。

简介 一年一代，以卵过冬，成虫在7上至10上采到。

45. *Quilta mitrala* Stål 短翅裸蝗

采地 南昌、萍乡、上饒、弋阳、余干、南康、崇义、宁都。

寄主 水稻。

简介 一年发生二代，以卵块在土下越冬，5月初到6月中旬孵化为若虫，6月中开始羽化，第二代羽化期在9月初。

46. *Trilophidia annulata* thunb 疣蝗(砂蝗)

采地 全省各县

寄主 水稻、玉米、小米、甘薯、棉。

简介 成虫于4月中到12下采到。

9. 螟蝗科

47. *Acridium japonicum* Bol. 小菱蝗

采地 南昌。

寄生 水稻、小麦。

48. *Criotettix* sp. 針菱蝗

采地 黎川、南昌、萍乡。

寄主 水稻。

49. *Ergatettix* sp. 小菱蝗

采地 南昌。

寄主 水稻。

50. *Paratettix* sp. 長尾菱蝗

采地 上犹、兴国、南昌。

寄主 甘薯、水稻。

51. *Tettix* sp. 短菱蝗

采地 浮梁、南昌。

寄主 水稻。

10. 蟋蟀科

52. *Conocephalus gladiatus* (Red.) 草螽蜥

采地 玉山、横峯、波阳、高安、南昌、新建、全南。

寄主 水稻、棉、甘蔗。

簡介 成虫于4下到9上采到。

53. *Euconcephalus varius* (Wk.) 圆錐頭蟲

采地 全省各县。

寄主 小麦(本种为肉食性，并能咬断小麦穗頸)。

54. *Holochlora japonica* Brunner 綠蟲

采地 南昌、新建、清江、萍乡、太和、吉安、新淦、九江、瑞昌、宜黄、信丰、龙南、安远、上犹、宁都、兴国、会昌。

寄主 梨、柑桔、李。

簡介 成虫于7中到9下采到。

55. *Mecopoda elongata* (Linn.) 紡織娘

采地 全省各地。

寄主 桑、木槿、紫荆。

簡介 一年发生一代，以卵越冬，部分为成虫态。越冬卵于5月上、中旬孵化，7月初成虫始見，9到10月盛发，11月上、中旬逐渐消失。产卵于枝梢上。

56. *Xyphidion japonicum* Red. 短翅草蟲

采地 兴国、全南、高安、南昌、新建。

寄主 大豆、水稻、玉米、小米、高粱、花生、甘蔗。

57. *X. maculatum* Guil 長翅草蟲

采地 靖安、新建、南昌。

寄主 水稻、玉米、大豆、高粱、小米、花生、甘蔗。

11. 蟬 蟬 科。

58. *Brachytrupes portentosus* Zicht. 大蟋蟀

采地 龙南、兴国。

寄主 杉、柏、白楊、棉、甘蔗。

59. *Gryllodesberthellus* Sauss. 小油葫蘆

采地 南昌。

寄主 小麦。

60. *G. confirmatus* Wk. 蟬

采地 南昌、高安、南城、宜黄。

寄主 小麦、小米、大豆、绿豆、棉。

61. *G. testaceus* Wk. 油葫蘆

采地 全省各县。

寄主 小米、大豆、绿豆、高粱、棉。

简介 一年发生一代，以中小若虫在枯叶或土块下越冬，7月底开始羽化（个别在6月初），8月中旬以后，成虫盛发，到10中、下旬，逐渐死去。

62. *Liogryllus bimaculatus* Dog. 蕎黑蟋蟀

采地 南康、南昌。

寄主 松、杉、柏、白杨、甘蔗。

63. *Nemobius mikado* Shirak. 小蟋蟀

采地 南昌、新建。

寄主 棉。

12. 蟋蟀科

64. *Gryllotalpa africana* Pal. de Beauv. 菲洲蟋蟀

见小麦害虫。

13. 蚊蝎科

65. *Tridactylus japonicus* (De Haan) 日本蚤蝎

采地 全省各县。

寄主 蔬菜、棉花、水稻（旱秧）。

五、同翅目

14. 蝉科

66. *Cryptotympana atrata* Fab. 鸣蝉（蚱蝉）

采地 全省各县。
寄主 柑桔、梨、桃、桑、白楊、柳、樟、楓楊、刺槐、榆、木芙蓉、棉、苦棟。
簡介 以大若虫在土下過冬，6月底開始羽化，7、8月間成虫盛發，8月底逐漸死亡，9月後即不復見。以成虫吸取寄主嫩梢汁液，并在枝梢上產卵，常致整梢枯死。

67. *Gaeana maculata* Drury.

采地 安远、大余。

簡介 成虫于4上采到。

68. *Huechys sanguinea* De Seer. 紅娘子

采地 全省各县。

寄主 桑、石榴。

簡介 一年發生一代，以若虫在土下過冬。成虫于5月上旬開始出現，中、下旬最盛，6月中、下旬消失。

69. *Meimuna opalifera* Wk. 黑韶蟬

采地 浮梁、九江、庐山。

70. *Mogannia hebes* Wk. 莫蜩

采地 宜春、万載、新余、南昌、广丰、玉山、鉛山、德興、万年、吉安、宜黃、大余、崇義、會昌、興國。

寄主 柑桔、桑、甘蔗。

71. *Platyleura kaempferi* Fabr. 黃蠟蟬

采地 進賢、清江、定南。

寄主 梨。

72. *Pomponia fuscata* Oliv. 桔蟬

采地 南丰。

寄主 柑桔。

15. 角蟬科

73. *Gargara davidi* Pall. 角蟬

采地 南丰、南昌。

寄主 柑桔、葡萄、烏柏。

16. 沫蟬(吹泡虫)科

74. *Aphrophora alni* var. *fescu* Linn. 蟾形吹泡虫

采地 九江、临川、兴国、弋阳。

简介 成虫于6—9月采自杂草、林木上。

75. *Callitettix contigua* Wk. 小雷尖虫

采地 靖安、高安、丰城、清江、上高、上饒、广丰、玉山、鉛山、橫峰、弋阳、婺源、波阳、瑞昌、星子、修水。

寄主 水稻、玉米。

76. *Cl. versicolor* Fab. 稻赤斑黑沫虫(雷火虫)

采地 安义、靖安、万载、奉新、萍乡、丰城、上高、新余、宜丰、广丰、玉山、橫峰、弋阳、貴谿、婺源、浮梁、遂川、德安、星子、修水、武宁、崇义、上犹。

寄主 水稻、玉米、高粱。

77. *Cosmoscarta bispecularis* White 桑黑斑赤沫虫

采地 安义、靖安、宜丰、高安、奉新、广丰、玉山、鉛山、橫峯、弋阳、貴谿、婺源、德安、临川、黎川、宜黃、贛县、大余、龙南、定南、全南、安远、崇义、于都、兴国、石城。

寄主 桑。

简介 成虫于4下至9中采到。

78. *Lepyrinia bifasciat* Liu 小蟾形泡沫虫

采地 靖安、余干、德兴、波阳、黎川、宜黃。

寄主 水稻、甘蔗。

17. 叶蟬(浮塵子)科

79. *Cicadella fasciifrons* Stål 二点浮尘子

采地 全省各县。

寄主 水稻、玉米、小米、小麦、高粱。

簡介 見水稻害蟲黑尾浮塵子附部。

80. *C. ferruginea* (Fab.) 黑尾大浮塵子

采地 婺源、德興、浮梁、吉安、太和、遂川、瑞昌、都昌、修水、金谿、黎川、宜黃、贛縣、大余、龍南、定南、安遠、上猶、崇義、寧都、興國、石城、廣昌、萬載、安義、靖安、奉新、銅鼓。

寄主 向日葵、大豆、柑桔、油茶。

簡介 成蟲于4上—8下采到。

81. *C. masatomis* Mats. 四點浮塵子

采地 南昌。

寄主 水稻。

82. *C. spectra* Dist. 一點大(分光)浮塵子

采地 萍鄉、新干、臨川、宜黃、贛縣、大余、龍南、于都、興國、永丰、吉水。

寄主 水稻。

83. *C. viridis* Linn. 大葉蟬

采地 全省各縣

寄主 水稻、柑桔、玉米、小米、高粱、大豆、花生、甘薯、棉、甘蔗、柳、刺槐。

簡介 一年發生4—5代，成蟲盛發期第一代于5月上、中旬；第二代在6月下旬至7月初；第三代在8月初；第四代在9月初。10月底至11月初，野外尚可采到少數成蟲，可能屬第五代。其他見水稻害蟲，黑尾浮塵子附部。

84. *Cicadella* sp. 苦棟浮塵子

采地 南昌、進賢、余干、大余。

寄主 水稻、苦棟。

85. *Deltoccephalus dorsalis* Mots. 電光浮塵子

采地 全省各縣。

寄主 水稻、甘蔗。

簡介 見水稻害蟲黑尾浮塵子附部。

86. *D. loryzae* Mats. 麻色浮塵子

采地 南昌、萍乡。

寄主 水稻、小麦、小米。

87. *Empoasca biguttula* Shiraki 棉叶跳虫

見棉花害虫。

88. *E. flavescentis* Fabr. 小綠叶跳虫

采地 全省各县

寄主 水稻、小麦、玉米、小米、高粱、大豆、綠豆、蚕豆、豌豆、甘薯、馬鈴薯、蕎麥、芝麻、花生、向日葵、甘蔗、蕓麻、柑桔、桃、棉、白楊、柳、刺槐、油桐、洋麻、烟草。

89. *E. maligna* Wk. 桃小叶跳虫

見桃、梨害虫。

90. *E. subrubra* Melichar 白翅浮尘子

采地 全省各县。

寄主 水稻、玉米、小麦、高粱、小麦、甘蔗、大豆。

91. *Empoasca* sp. 一点小叶跳虫

采地 宜春、萍乡、丰城、清江、新余、分宜、新建、南昌、进贤、南丰、資溪、上饒、玉山、鉛山、弋阳、貴谿、余江、乐平、吉安、遂川、永新、九江、瑞昌、都昌、星子、武宁、贛县、南康、大余、信丰、龙南、全南、上犹、宁都、于都、瑞金。

寄主 水稻。

92. *Nephrotettix bipunctatus* Fab. 二点黑尾浮尘子

采地 南昌。

寄主 水稻。

93. *N. bipunctatus apicalis* Mots 双紋黑尾浮尘子

采地 南昌、銅鼓、余干、鉛山、弋阳、于都、南康、崇義、宁都、瑞金、广昌。

寄主 水稻、甘蔗、棉。

94. *N. bipunctatus fl cincticeps* Uhler 黑尾浮尘子

見水稻害虫。

18. 耳叶蟬科

95. *Ledra* sp.

采地 宜春、庐山。

寄主 茶。

19. 花稻虱科

96. *Nisia atrovenosa* Leth. 粉白飞虱

采地 宜春、萍乡、安义、丰城、清江、南昌、上饶、广丰、铅山、弋阳、贵溪、吉安、吉水、永丰、万安、永新、莲花、安福、九江、修水、武宁、南丰、临川、南城、资溪、赣县、大余、信丰。

寄主 水稻、小米、玉米、高粱。

简介 見水稻害虫白背飞虱附部。

20. 飞虱(稻虱)科

97. *Nilaparvata oryzae* Mats. 稻褐飞虱

見水稻害虫白背飞虱附部。

98. *Saccharosydne procerus* Mats. 淡綠飞虱

采地 宜丰、宜春、南昌、萍乡、上饶、玉山、铅山、弋阳、南丰、宜黄、赣县、上犹。

寄主 菜白、水稻。

简介 見水稻害虫白背飞虱附部。

99. *Sogata furcifera* Horvath 白背飞虱

見水稻害虫

21. 橘 鷄 科

100. *Lycorma delicatula* White 樂鷄 (斑衣蜡蟬)

采地 波阳、浮梁、德安、武宁。

寄主 臭椿、向日葵。

101. *Fulgora candelaria* Linn. 龙眼鷄

采地 龙南。

简介 1958年8月在我省首次发现，仅采到成虫1隻。

22. 麦蜡蟬(麦蟻、菱飞虱)科

102. *Brixia marmorata* Uhl. 柳皮飞虱

采地 瑞昌。

寄主 楊柳。

103. *Oliarus apicalis* Uhl. 黑尾麦蜡蟬(黑头菱飞虱)

采地 全省各县。

寄主 水稻、小米、玉米、高粱。

简介 見水稻害虫白背飞虱附部。

23. 長头蜡蟬(象蟻)科

104. *Dictyophora sinica* Wk. 中华透翅蜡蟬

采地 全省各县

寄主 水稻、玉米、小米、高粱、大豆、向日葵、甘薯。

简介 見水稻害虫白背飞虱附部。

105. *Orthopagus lunulifer* Uhler 蕉長头蜡蟬

采地 余干、横峰、浮梁、安远、于都、兴国、修水、南昌。

寄主 甘蔗。

24. 蛾蜡蟬科

106. *Geisha distinctissima* Wk. 碧蜡蟬(青翅羽衣)

采地 宜春、安义、新余、靖安、新建、清江、南昌、东乡、玉

山、鉛山、黎源、德興、貴谿、波陽、瑞昌、都昌、修水、進賢、金谿、宜黃、贛縣、大余、龍南、上猶、于都、興國、石城、定南、會昌、瑞金、新干、太和。

寄主 柑桔、向日葵、茶、桑、油茶。

簡介 成虫于6中—9下采到。

107. *Salurinis marginellus* Guer. 青蜡蟬

采地 南昌、清江、高安、万載、弋阳、浮梁、吉安、新干、遂川、都昌、修水、进贤、南城、南丰、宜黄、南康、宁都。

寄主 柑桔。

25. 广翅蜡蝉科

108. *Euricania ocellus fasciatus* Wk. 透翅羽衣

采地 浮梁、波阳、宜春、奉新、高安、上高、新余、新干、永新、南城、宜黄、赣县、大余、会昌、兴国、石城。

寄主 柑桔。

109. *Ricania flabellum* Nouathier

采地 奉新。

寄主 甘蔗*。

110. *R. japonica* Melich. 虎碧蜡蝉

采地 奉新、高安、上高、新余、横峰、黎源、万年、波阳、安远、上犹、定南。

寄主 桑、茶。

111. *R. speculum* Wk. 八点光蝉

采地 全省各主要柑桔产区均有。

寄主 柑桔、柚、枣、茶、油茶、桑、烏柏、榆、桃、梨、油桐。

112. *R. taeniata* Stål 裙带蜡蝉

采地 宜春、万载、高安、丰城、宜丰、新余、南昌、玉山、鉛山、横峯、弋阳、貴谿、余干、波阳、万年、浮梁、修

水、南城、金谿、黎川、宜黃、贛县、宁都、广昌、兴国、石城。

寄主 水稻、玉米、甘蔗。

113. *Pochazia albomaculata* Wh. 編笠羽衣

采地 高安、清江、萍乡、波阳、浮梁、大余、崇义、兴国、广昌。

简介 成虫于7上—9下采自向日葵及杂木上。

26. 木虱科

114. *Psylla pyrisuga* Foerster 梨木虱

采地 南昌、九江、星子。

寄主 梨。

115. *Thysanogyna limbata* End. 梧桐木虱

采地 南昌、清江、宜春、上饒、吉安、九江。

寄主 梧桐。

简介 一年大約发生3代，以成虫在树縫或落叶間過冬。5月底到6月初，是第一代若虫的盛期；6月中、下旬至7月是第二代若虫的盛期；第三代若虫自9月至11月中陸續都有，此批若虫是否属于同一代，尚待考証。

27. 粉虱科

116. *Aleurocanthus spiniferus* (Quaint.) 黑刺粉虱

采地 全省各县。

寄主 柑桔、桃、茶、油茶、板栗、梨、梔子、薔薇、樟、女貞。

117. *Aleurolobus marlatti* Quaint. 馬氏粉虱

采地 全省各县。

寄主 柑桔、烏柏、柞木、梨、油茶、樟。

118. *Aleurocanthus Silv.* 黑圓粉虱

采地 南康、兴国、信丰。
 寄主 柑桔类果树。

119. *Aleurotrachelus camelliae* Kuw. 黑膠粉虱
 采地 赣州、兴国、乐安、撫州。
 寄主 枣、烏柏、柞木。
 簡介 虫壳表面分泌一层粘胶，若不留意，常易誤为烏粪或虫粪。

120. *Aleurotuberculatus aucubae* (Kuw.) 琥珀粉虱
 采地 全省各县。
 寄主 柑桔、樟、桑、葡萄、油茶。

121. *A. gordoniae* Tak. 檳粉虱
 采地 兴国、大余、南昌、永修、乐平、崇仁。
 寄主 梨、樟、山茄(土名)。

122. *Bemisia giffardi* (Kot.) 姬粉虱
 采地 赣州、南康、兴国、临川、崇仁。
 寄主 柑桔类果树。

123. *B. giffardi bispina* Young 姬粉虱双刺亞种
 采地 新干、清江、会昌、宁都、于都、上犹、崇义、寻烏、大余、兴国、赣州、赣县、南丰、临川、崇仁。
 寄主 柑桔类果树。

124. *B. tabaci* (Genn.) 烟草粉虱
 采地 乐平、广丰、鉛山、横峯、赣县、南康、于都、上犹、大余、崇义、兴国、遂川、蓮花、永丰、新干、乐安、崇仁、临川、南丰、南昌、清江、奉新、永修。
 寄主 甘薯、棉、菊芋、黃麻、桑、大豆、菜豆、萐蔔、芝麻、木芙蓉。
 簡介 此虫在我省棉花、甘薯叶上发生極为普遍，几乎无处无之，但对寄主的为害性似还不大。

125. *B. ganagicola* Kuw. 柳粉虱
 采地 乐平、清江、南昌、临川、上饒。
 寄主 開叶楊、柳。

126. *Bemisia* sp. 蔗叶粉虱

采地 大余、赣县、赣州、崇义、上犹、石城、宁都、于都、全南、南康、信丰、横峰、铅山、广丰、遂川、崇仁、临川、南丰。

寄主 甘蔗、水稻。

简介 幼虫、蛹零星寄生于甘蔗叶片背面，为害不重，估计全省各甘蔗产区均有发生。

此虫蛹壳与 *B. bambusae* Tak. 相近，但舌片构造有别，种名待定。

127. *Dialeurodes citri* (Ashm.) 柑桔粉虱

采地 各柑桔产区。

寄主 柑桔、女贞、板栗、桃、梔子、柞木、柿。

28. 蚜科

129. *Aphis bambusae* Fullaway 竹蚜

采地 赣南各县。

寄主 竹。

130. *A. citricidus* Kir. 桔蚜

采地 全省各桔区。

寄主 柑桔。

131. *A. gossypii* Glov. 棉蚜

见棉花害虫

132. *A. laburni* Kalt. 豆蚜

采地 南昌、清江。

寄主 大豆、绿豆。

133. *A. saliceti* Kaltenback? 柳蚜

采地 南昌。

寄主 柳。

134. *Brevicoryne brassicae* (Linn.) 甘蓝蚜

见蔬菜害虫。

140. *Ceratovacuna wangeri* Zehntner 甘蔗綿蚜
見甘蔗害虫。

135. *Cinara formosana* Takah. 松蚜
采地 南昌、丰城、龙南。
寄主 松。

136. *C. thujae foliae* (Theobald) 柏蚜
采地 南昌、吉安。
寄主 柏。

137. *Hylopterus arundinis* (Fab.) 桃大尾蚜
采地 全省各县。
寄主 桃、李、梨、杏。

138. *Macrosiphum granarium* (Kirby) 麦長管蚜
見麦类害虫。

139. *Myzus persicae* Sulzer 烟蚜(桃蚜)
見烟草害虫。

141. *Rhopalosiphum prunifoliae* (Fitch.) 玉米縫蚜
采地 全省各县。
寄主 水稻、小麦、玉米、小米、高粱。

142. *R. pseudobrassicae* (Davis) 蘿蔔蚜
采地 全省各县。
寄主 蘿蔔、甘兰、白菜、蕪菁。

143. *Toxoptera aurantii* (Boyen) 茶二叉蚜
采地 宜春、萍乡、武宁、修水。
寄主 茶。

144. *Toxoptera graminum* Rond. 麦二叉蚜
見麦类害虫

145. *T. piricola* Mats. 梨二叉蚜
見梨、桃害虫。

29. 穎(綿)蚜科

146. *Drosicha corpulenta* (Kuwana) 草鞋蚧

采地 南康、定南、南昌、宜春。

寄主 柑桔、油茶、茶、构骨。

147. *Iceyapurchasi* Mask. 吹绵蚧

见柑桔害虫。

148. *I. seychellarum* West. 银毛吹绵蚧

采地 吉安、会昌、瑞金、南康。

寄主 柑桔。

30. 粉蚧科

149. *Dysmicoccus boninsis* (Kuw.) 蔗节粉蚧

采地 宜春、万安、南康、赣县、大余、宁都、于都、瑞金、兴国、信丰、临川、南丰、贵溪、东乡、广丰、乐平、永修。

寄主 甘蔗。

简介 此虫常数十成群，重叠密集于甘蔗的茎节处，吸吮汁液。虫口之多，为害之巨，实可与甘蔗绵蚜并驾齐驱。

150. *Eriococcus lagerstroemiae* Kuw. 白苗粉蚧

采地 都昌、乐平、贵溪、余江、新干、莲花、进贤、瑞金、兴国。

寄主 大豆、算盘子、紫薇。

152. *Nipaecoccus* sp. 纹团粉蚧

采地 南昌、新干（三湖）

寄主 柑桔。

简介 雌成虫为卵囊所包裹，近视若蝶囊，远观似鸟粪。

153. *Planococcus citri* (Risso) 柑桔粉蚧

采地 吉安、萍乡、兴国、南丰。

寄主 柑桔类果树。

简介 常在树桠处的蟻窝中发现。

154. *Pseudococcus citriculus* Green 柑桔棘粉蚧

采地 全省各柑桔产区。

寄主 柑桔、柚。

31. 鏰 蛲 科

155. *Asterolecanium bambusae* Boisd.

采地 兴国、乐平、新建。

寄主 竹。

32. 蛲(坚蚧、蜡蚧)科

156. *Ceroplastes ceriferus* And. 角蜡蚧

采地 新干、新建、万载、清江、南丰、武宁、修水、南昌。

寄主 柑桔、柚、茶、油茶。

157. *C. floridensis* Comst. 龟蜡蚧

采地 除瑞昌、星子、德安、靖安、奉新、宜丰、婺源、德兴、万年、横峯、資溪、崇仁、乐安、万安、广昌、安远、寻烏等县尚未采到外，其他各县均有。

寄主 柑桔、柚、柿、梨、枇杷、梔子、山茶、杉、油茶、构骨、鬧羊花。

简介 是我省果树、茶树上相当重要的害虫。

158. *C. rubens* (Mask.) 紅蜡蚧

采地 九江、星子、都昌、永修、南昌、新建、安义、丰城、清江、新余、宜春、蓮花、永新、太和、万安、永丰、新干、宁都、于都、兴国、信丰、临川、南城、南丰、进贤、宜黄、崇仁、乐安、上饶专区各县。

寄主 柑桔类果树、构骨、茶花(观赏植物)、油茶。

简介 个别柑园，受害较重，成串密集枝上。

159. *Coccus hesperidum* Linn. 硬软蚧

采地 南昌、宜春、万载、萍乡、鉛山、弋阳、貴谿、波阳、新干、九江、星子、南城、南丰、贛县、南康、信丰、大余、

定南、于都、会昌、兴国。

寄主 柑桔类果树、油茶、茶、洋菊、黄杨、棉。

160. *C. junji* Chen 圓軟蚧

采地 进贤、新余、宜春、万载、萍乡、清江、东乡、新干、南康、信丰、大余、定南、于都、会昌、瑞金、兴国。

寄主 柑桔。

161. *C. elongatus* Sign. 長軟蚧

采地 新干(三湖)。

寄主 红桔。

简介 仅发现雌成虫1只，推测它在我省的分布决不仅限于三湖一处。

162. *Ericera pella* Chavannes 白蜡虫

采地 进贤、南昌、萍乡、新余、南城。

寄主 女贞，水蜡树。

163. *Euphilippia aquifoliae* Chen 白毛蚧

采地 宜丰、新建、萍乡、宜春、弋阳、浮梁、永丰、新干、瑞昌、永修、南城、宜黄、大余、龙南、上犹。

寄主 油茶。

简介 以若虫在油茶叶片越冬，3下—4上雄虫羽化，4中—5中雌虫产卵，一年发生3代。

164. *Fiorinia proboscidaria* Green 黃單蠅蚧

采地 南昌。

寄主 茶叶。

165. *Fiorinia* sp. 茶棕單蠅蚧

采地 南昌、永丰、兴国。

寄主 茶花(观赏植物)、油茶。

166. *Lecanium konoensis* Kuw. 球堅蚧

采地 奉新、新余、宜春、上饒、弋阳、永新、遂川、九江、星子、临川、南城、崇仁、宜黄、南康、信丰、大余、龙南、上犹、于都、都昌、瑞金。

167. *Pulvinaria aurantii* Ckll. 蜜柑綿蚧

采地 新干、清江。

寄主 柑桔类、油类。

简介 据初步观察一年发生一代，成虫于4、5月间产卵。

168. *P. citricola* Kuw. 惡性綿蚧

采地 南丰、宁都、兴国、南昌。

寄主 南丰蜜桔、紅桔。

简介 雌成虫亦于4下一5中分泌卵囊产卵。

169. *P. polygonata* Ckll. 多角綿蚧

采地 全省各柑桔区。

寄主 柑桔类果树、夹竹桃。

简介 一年发生2代，以若虫越冬，第一代若虫在4下一5上出现，第二代在7月上、中旬。第一代的虫口数量最多，为害最大。

170. *Saissetia* sp 榆蓋形蚧

采地 南昌。

寄主 榆。

171. *Takahashia japonica* Ckll. 白环(紅綿)蚧

采地 上饒、弋阳、南昌、吉安、星子、九江、南丰、南康。

寄主 柑桔、桑、楓、合欢、梔子。

简介 一年发生一代，成虫于4月间分泌卵囊。

33. 盾(鱗)蚧科

172. *Aonidiella aurantii* Mask. 紅圓蚧

采地 全省各县。

寄主 柑桔类果树、夹竹桃。

173. *A. citrina* Coq. 黃圓蚧

采地 南昌、萍乡、进贤、南丰、上饒、玉山、余江、貴谿、乐平、会昌、宁都。

寄主 柑桔类果树。

174. *Aspidiotus cryptomeriae* Kuw. 杉圓蚧

采地 南昌。

寄主 刺柏。

简介 此虫于1957—58年在省农厅的刺柏上为害猖獗，5月下旬和7月中旬，虫口密度最高，每一针叶可达7、8只，多则竟高达18只，构成二次高峰。被害株一片枯焦，形同火灼，终致枯死。

175. *A. hederae* (Vall.) 常春藤蚧

采地 全省各县。

寄主 柑桔、女贞、薜荔。

简介 为害还不算严重。过去省内很多人将其误作椰圆蚧 (*Aspidiotus destructor*)，应予更正。

176. *A. perniciosus* Comst. 梨圆蚧

见梨树害虫

177. *Aulacaspis rosae* Bouch. 蔷薇白蚧

采地 全省各县。

寄主 玫瑰、月季、野蔷薇、乌柏、樟。

178. *Chrysomphalus bifasciatus* Ferris 小褐圆蚧

采地 南康、会昌、赣县、于都。

寄主 柑桔、柚、夹竹桃。

简介 此虫介壳色澤与褐圆蚧極为近似。

179. *C. dictyospermi* Morg. 橙紅蚧

采地 南昌、新余、宜春、万载、萍乡、上饒、弋阳、东乡、吉安、吉水、新干、太和、九江、星子、修水、临川、崇仁、南丰、南城、赣县、南康、信丰、大余、龙南、宁都、于都、会昌、瑞金、兴国。

寄主 柑桔、柚、大叶黄杨、夹竹桃、女贞。

180. *C. ficus* Ashm. 褐圆蚧

采地 赣县、南康、信丰、龙南、上犹、于都、会昌、兴国。

寄主 柑桔类果树

181. *Duplachionaspis saccharifolii* (Zehnt.) 蕉薄梨形蚧

采地 南康、大余、会昌、兴国、资溪、峡江、武宁。
寄主 甘蔗、蘆葦。

182. *Lepidosaphes gloverii* Pack. 長牡蠣蚧
采地 各柑桔产区均有。
寄主 柑桔类果树。

183. *Leucaspis japonica* Ckll. 長白蚧
采地 全省各县。
寄主 柑桔类果树、枳壳、茶、桃、李、梅、沙果、枣、栗、柿、紫荆、楓
楊、馬甲子、旌木、榆、樟树、女貞、大叶黃楊、枇杷、刺槐、楊
柳、絲棉木、油桐、月季、花椒、朴、腊梅、法国梧桐。

184. *Parlatoria crotonis* Dougl. 巴豆蚧
采地 会昌、信丰。
寄主 茶叶。

185. *P. pergandei* Comst. 穩片蚧
采地 全省各柑桔产区均有。
寄主 柑桔、柚、金柑、大叶黃楊、构骨。
简介 見柑桔害虫吹綿蚧附部。

186. *P. camelliae* Comst. 茶片蚧
采地 南昌、新建、宜春、萍乡、上饒、弋阳、乐平、星子、九
江、大余、全南、南康、于都、瑞金、永丰、崇仁。
寄主 茶、山茶、油茶、茶花（观赏植物）、桂花。

187. *P. zizyphus* (Lucas) 黑点蚧
采地 全省各柑桔产区。
寄主 柑桔、枣。
简介 見柑桔害虫吹綿蚧附部。

188. *Phenacaspis eugeniae* (Mask.) 白圓梨蚧
采地 赣州、奉新、清江（双金）。
寄主 油桐、夹竹桃。

189. *P. litzeae* (Green) 琉璃蚧
采地 兴国。
寄主 樟树。

簡介 此虫背介壳極薄，宛如一层透明薄膜，在阴郁处的樟树上，虫口甚密，为害叶片。一般不严重。

190. *Phenacaspis* sp. 油茶白蚧

采地 全省各县。

寄主 油茶。

簡介 为我省油茶树最常見的害虫，一年約发生三代，4上——5上为第一次产卵；6中——7中为第二次产卵；8上——8下为第三次产卵。

191. *Pinnaspis theae* (Mask). 茶棒形蚧

采地 兴国、会昌、南康。

寄主 茶叶、“牛奶子”（土名，系野生植物）。

簡介 此虫最喜寄生于叶片正面的中脈側旁。估計不少茶区都有，但为害不重。

192. *Pseudaonidia duplex* (Ckll). 蛇眼蚧

采地 南昌、新建、萍乡、进賢、崇仁、上饒、广丰、弋阳、遂川、星子、赣县、南康、信丰、上犹。

寄主 柑桔、柚、梨、枳壳、沙果、枣、无花果、野棠梨、油茶、茶、柞木、絡石、月季、薜荔。

193. *Pitylobitibormis* Green 蛹形蚧

采地 兴国。

寄主 桔。

簡介 仅发现一只个体。

194. *Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.) 桑蚧

采地 南昌、新建、玉山、新干、九江、星子、崇仁、大余、石城、上饒、浮梁、赣县、崇义。

寄主 桑。

簡介 密集于枝、干上，吸取汁液，个体之多，无法估計，部分寄主受害惨重。

195. *Unaspis yanonensis* (Kuw.) 矢尖蚧

采地 南昌、丰城、清江、万载、萍乡、宜春、新余、九江、修水、临川；吉安专区各县；上饒及赣南专(行)区除浮梁、

婺源、德兴、横峯、广丰、全南外其余各县均有。

寄主 柑桔类果树。

简介 它是我省柑桔的大害虫，发生亦較普遍，值得注意的是南丰柑桔区，迄未发现此虫。

六、半 翅 目

34. 盲 蟲 科

196. *Adelphocoris lineolatus* (Goeze) **苜蓿盲蝽**

采地 余江。

寄主 棉。

197. *A. suturalis* Jak. **中黑盲蝽**

采地 余干、瑞昌、安义、新建。

寄主 棉。

198. *Calocoris rubrovittatus* Mats. **粟紅紋盲蝽**

采地 九江、都昌。

寄主 玉米、小米、高粱。

199. *Campylomma verbasci* Meyr. **棉小盲蝽**

采地 南昌。

寄主 棉、芝麻。

200. *Cyrotopeltis geniculata* Fab. **芝麻盲蝽**

采地 南昌、萍乡、进贤、铅山、貴谿、余江、九江。

寄主 芝麻、烟草、黃芽白。

201. *Cyrtorrhinus lividipennis* Reuter. **黑头小綠盲蝽**

采地 南昌、萍乡。

寄主 水稻。

202. *Deraeocoris alter* Tak. **棉黑盲蝽**

采地 南昌、余江。

寄主 棉、黃麻。

203. *Engystomus tenellus* Reuter.

采地 安远、兴国、石城。
 寄主 烟草。
 204. *Halticus tibialis* Reuter. 小黑盲蝽(甘薯盲蝽)
 采地 宜春、宜丰、南昌、安义、丰城、铜鼓、上饶、玉山、铅山、横峯、弋阳、广丰、貴谿、余干、余江、黎川、宜黃、資溪、金谿、波阳、永新、修水、武宁、赣县、南康、宁都、瑞金、会昌、石城。
 寄主 棉、甘薯、大豆、綠豆、花生、南瓜、冬瓜。
 簡介 成虫于5—8月間采到，主要为害甘薯。
 205. *Lygus kalmi* L. 黑紋綠盲蝽
 采地 南昌。
 寄主 棉、蚕豆。
 206. *L. lucorum* Meyr.
 見棉花害虫。
 207. *Trigonotylus rubicornis* Geof. 虾鬚盲蝽
 采地 萍乡、南昌、新建、吉安。
 寄主 水稻。

35. 网蝽(白紗娘、單配虫)科

208. *Stephanitis ambigua* Horvath. 海棠花網蝽
 見梨树害虫。
 209. *S. pyrioides* Scott. 鬪羊花網蝽
 采地 修水、瑞昌、清江、进賢、宜黃、清江、黎川。
 寄主 鬪羊花。
 210. *S. queeslandensis* Hack. 樟網蝽
 采地 南昌、上饶、弋阳、吉安、赣县、南康、大余、龙南、瑞金。
 寄主 樟树。
 211. sp. inpet. 柳網蝽
 采地 清江、萍乡、乐平、九江、瑞昌、弋阳、临川、崇仁、崇

义、瑞金。

寄主 柳、白楊、

简介 成虫于5—9月采到。

36. 紅(星)椿科

212. *Dysderus megalopygus* Breddin 棉紅椿

采地 安义、靖安、銅鼓、安远。

寄主 棉*。

简介 成虫于4下—9下采到。

37. 長椿科

213. *Chauliops fallax* Scott. 大豆長椿

采地 安义、靖安、万载、奉新、丰城、宜丰、新余、南昌、銅鼓、新建、弋阳、波阳、广丰、横峯、万年、鉛山、玉山、婺源、貴谿、德兴、吉水、瑞昌、都昌、黎川、宜黃、金谿、全南、宁都、于都、瑞金、贛县、大余、安远、兴国。

寄主 大豆、菜豆。

简介 成虫于5上—9中采到。

214. *Geocoris varius* Uhl. 广頰長椿

采地 南昌。

寄主 小麦、芝麻、棉、大豆。

215. *Lygaeus hospes* Fab. 龙葵長椿

采地 鉛山、定南。

寄主 棉*。

216. *Nysius plebejus* Distant 小褐長椿

采地 贛县、瑞金、兴国、石城、波阳、万年、横峯、鉛山、玉山。

寄主 水稻、玉米、小米、小麦、高粱、大豆。

217. *Pameria pallicornis* Dall. 線頸長椿

38. 緣蝽科

218. *Acanthocoris sordidus* Thunb. 茄緣蝽

采地 靖安、奉新、高安、丰城、宜丰、上高、新余、宜春、万载、萍乡、铜鼓、新建、南昌、上饶、东乡、广丰、弋阳、横峯、玉山、浮梁、婺源、貴谿、吉安、九江、瑞昌、修水、临川、南城、金谿、黎川、南丰、宜黄、大余、安远、兴国、石城、广昌、定南。

寄主 茄、辣椒、甘薯。

简介 成虫于4中——8下采到。

219. *Anacanthocoris concoloratus* Uhl. 豆臭緣蝽

采地 兴国、宁都、修水。

寄主 大豆*。

220. *Anoplocnemis curvipes* Fab. 粗腿緣蝽

采地 余江、庐山。

寄主 棉。

221. *A. phasiana* Fab. 一刺(爪)緣蝽

采地 宜春、万载、奉新、高安、清江、铜鼓、上饶、余江、东乡、余干、波阳、万年、婺源、横峯、玉山、铅山、德兴、九江、星子、都昌、南城、金谿、宜黄、赣县、大余、龙南、定南、安远、上犹、崇义、于都、会昌、瑞金、兴国、石城、广昌。

寄主 瓜类、棉花、花生。

简介 成虫于4中——8下采到。

222. *Cletus rusticus* Stål. 大針緣蝽

采地 浮梁、庐山、都昌、黎川。

寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱。

223. *C. trigonus* Thunb. 針緣蝽

采地 全省各县。

寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱、大豆、綠豆、蚕豆、豌豆、棉、甘蔗。

简介 見水稻害虫稻褐蝽附部。

224. *Corizus hyalinus* Fabr. 粟緣蝽(小褐緣蝽)

采地 全省各县。

寄主 玉米、高粱、小米、向日葵、大豆、紅花。

简介 成虫于4上——9上采到。

225. *Homoeocerus dilatatus* Hor. 豆广腹蝽

采地 奉新。

寄主 豆*。

226. *H. unipunctatus* Thunb. 黑星广腹緣蝽

采地 余干、东乡、万年、横峯、鉛山、玉山、婺源、貴谿、德兴、弋阳、南城、金谿、宜黃、全南、龙南、定南、贛县、寻烏、于都、会昌、安远、兴国、瑞金、

寄主 大豆。

简介 成虫于4上——8下采到。

227. *H. walkeri* Kirkaldy 双紋緣蝽

采地 南昌、上饒、万年、玉山、星子、武宁、南城、金谿、宜黃、寻烏、定南。

寄主 合欢。

228. *Leptocoris varicornis* (Fab.) 稻蜘蛛緣蝽

采地 全省各县。

寄主 水稻、小麦、玉米、甘蔗、大豆。

简介 成虫于5中——9中采到。

229. *Molipteryx juliginosa* Uhler 大緣蝽

采地 新建、宜黃。

简介 成虫在5下——7上采自杂木上。

230. *Notobitus meleagris* (Fab.) 竹筍緣蝽

采地 兴国、于都、信丰。

寄主 竹筍。

簡介 成虫于3下——6下采到。

231. *Riptortus clavatus* (Thunberg) 大豆(蜂)緣蝽

采地 各省各县。

寄主 大豆、豌豆、粟、甘蔗、棉。

簡介 成虫于4中——9中采到。

232. *R. linearis* (Fab.) 台蜂緣蝽

采地 清江、南昌、信丰。

寄主 水稻、棉、甘蔗、柑桔。

簡介 成虫于4——9月采到。

39. 圓 蟬 科

233. *Coptosoma biguttula* Mots. 二星圓蝽

采地 弋阳。

寄主 大豆。

234. *C. cribraria* Fab. 豆平腹蝽

采地 上饒、万年、广丰、德兴、玉山、铅山、横峯、弋阳、貴溪、余江、余干、东乡、婺源、乐平、万年、浮梁、永新、都昌、瑞昌、南城、黎川、宜黃、大余、龙南、全南、定南、安远、上犹、崇义、宁都、于都、瑞金、兴国、广昌、石城、宜春、奉新、丰城、新余。

寄主 水稻、大豆、菜豆、蚕豆。

簡介 成虫于4上——9上采到。

235. *C. cribraria* var. *punctissima* Mont. 土黃平腹蝽

采地 南昌、东乡。

寄主 大豆、小豆、水稻。

236. *C. fimbriatum* Dist.

采地 德兴。

寄主 槐树。

237. *C. pulchellum* Mont.

采地 南昌。

寄主 大豆。
簡介 成虫于5中发生較多。

238. *C. variegata orbicula* Walker 大豆圓蝽
采地 广昌、余干、横峯、鉛山、玉山、遂川、清江。
寄主 大豆。
簡介 成虫于5月間发生較多。

40. 盾 蟲 科

239. *Cantao ocellatus* Thunb. 油桐橙色蝽(油桐叶黃蟬)

采地 大余。

寄主 油桐*。

240. *Chrysocoris granis* var. *bmo* Fab.

采地 撫州市郊、大余。

寄主 棍*。

241. *Poecilocoris latus* Dall. 茶樹背蝽

采地 定南、兴国、万載、分宜、上饒。

寄主 油茶。

簡介 成虫于8中——9上发生較多。

41. 刺肩蝽科

242. *Graphosoma rubrolineatum* West. 赤条蝽

采地 湖口。

寄主 蘿蔔。

簡介 成虫于5上——7中采到，極稀見。

243. *Scotinophara lurida* Burm. 黑稻蝽

見水稻害虫。

42. 蟲 科

244. *Aelia acuminata* L. 尖头蝽

采地 玉山。

寄主 水稻、小麦。

245. *Agonoscelis nubila* Fab. 麻皮蝽

采地 上犹。

寄主 麦*、豆*。

246. *Amyotes melabricus* Fab. 赤广喙蝽

采地 南丰、石城、兴国、铅山。

简介 成虫于6中在水稻上采到。

247. *Anaxandra gigantea* Walker 大角蝽

采地 定南。

简介 成虫于6中在水稻上采到。

248. *Audincatia spinidens* Fabr. 側刺蝽

采地 新干、太和、全南、安远、上犹、崇义、于都、石城。

寄主 水稻。

249. *Cantheconidea* sp. 扁逕蝽

采地 新干、

寄主 水稻。

250. *Carbula crassiventris* Dall.

采地 铅山、宜黄。

寄主 胡枝子。

251. *Coridius chinensis* Dallus 九香虫

采地 靖安、宜丰、新余、万载、萍乡、南昌、新干、南丰、宜黄、安远、会昌、石城、横峯、铅山、婺源、德兴、浮梁。

寄主 南瓜。

简介 成虫于4下—8中采到。

252. *Cyclopelta* sp. 小九香虫

采地 安义、靖安、奉新。

寄主 南瓜。

253. *Dalpada smaragdina* Wk.

采地 定南、浮梁、铅山、黎川、瑞昌、会昌。

簡介 成虫于5中——8下在油桐上采到。

254. *Diphorhinus furcatus* West. 剪头蝽

采地 端安、奉新、万安、南丰、大余、石城。

寄主 水稻。

簡介 据1958年楊稚義报导，目前仅知在我国的贵州及广西有正式記載。

255. *Dolycoris baccarum* Linn. 細毛(斑鬚)蝽

采地 全省各县。

寄主 水稻、小麦、玉米、小米、高粱、芝麻、大豆、綠豆、蚕豆、豌豆。

簡介 本年发生二代，以成虫过冬。

256. *Elasmostethus humeralis* Jak. 紅紋蝽

采地 德兴、安远、石城、兴国。

簡介 成虫于9上在向日葵上采到。

257. *Erthesina fullo* Thunberg 麻紋蝽

采地 全省各县。

寄主 梨、桃、李、梅、砂果、柑桔、刺槐、烏柏、榆、油茶。

簡介 一年发生二代，以成虫过冬。

258. *Eurostus validus* Dall.

采地 清江、奉新、高安、上饶、东乡、万年、玉山、广丰、波阳、余江、横峯、德兴、婺源、浮梁、永新、九江、瑞昌、星子、都昌、进贤、南城、金谿、黎川、宜黄、赣县、安远、信丰、兴国。

寄主 榆桐、梧桐。

簡介 成虫于6中——7中經常在林木上采到。

259. *Eusthenes cuprens* West.

采地 黎川。

260. *E. femoralis* Zia.

采地 吉安、定南。

261. *E. saevus* Stål

采地 銅錢。

262. *Euryaspis flavescens* Dist. 花头青蝽
采地 南昌、清江、貴谿、湖口、武寧、宜黃。
寄主 水稻、玉米、小米、大豆、綠豆、芝麻。

263. *Eurydema pulchra* Westwood 菜蝽
采地 宜春、万載、萍鄉、安義、靖安、清江、宜丰、銅鼓、鉛山、波陽、樂平、橫峯、玉山、德興、浮梁、太和、遂川、九江、瑞昌、星子、都昌、修水、武寧、南城、金谿、資溪、黎川、定南、安遠、上猶、崇義、寧都、于都、會昌、瑞金、興國、石城、廣昌、贛縣、大余、南豐、宜黃、龍南、全南。
寄主 油菜、白菜、蘿蔔。
簡介 成虫于4上——9下采到。

264. *Eusarcoris guttiger* Thunberg 背双星
采地 全省各县。
寄主 水稻、玉米、小米、小麦、高粱、大豆。
簡介 成虫于5上——9上采到。

265. *E. ventralis* West. 黑腹蝽(小二点蝽)
采地 全省各县。
寄主 水稻、小麦、高粱、玉米、小米、棉、大豆。
簡介 成虫于4下——9下采到。

266. *Gonopsis affinis* (Uhler) 虾色蝽
采地 万載、臨川、宜黃、興國、橫峯。
寄主 水稻。
簡介 成虫于6上——9中采到。

267. *Halyomorpha picus* Fabr. 茶翅蝽
采地 南昌、宜春、萍鄉、上饒、德興、星子、都昌、臨川、宜黃、進賢、全南、定南、安遠、興國。
寄主 柑桔、油茶、油桐、榆、麻櫟。

268. *Megymenium gracilicorne* Dalla 錐蝽
采地 興國。
簡介 成虫于8下——8下在苦瓜上采到。

269. *Megarrhamphus hastatus* Fabr. 橫形蝽

采地 安义、清江、新建、南昌、波阳、浮梁、吉安、九江、瑞昌、武宁、大余、龙南、安远、于都、会昌、兴国、石城、定南。

寄主 水稻。

简介 成虫于4中——9下采到，形态見稻褐蝽附部。

270. *M. truncatus* West. 平尾蝽

采地 宜春、万载、靖安、丰城、南昌、上饒、铅山、横峯、貴谿、东乡、德兴、波阳、万年、永新、星子、修水、武宁、进贤、金谿、宜黄、大余、龙南、定南、安远、于都、会昌、兴国、石城。

寄主 水稻、甘蔗。

271. *Menida histrio* Fabr. 小赤蝽

采地 大余、赣县、信丰、龙南、安远、上犹、兴国、会昌。

寄主 水稻、玉米。

简介 成虫于5中——7中采到，仅在赣南发现。

272. *M. lata* Yang

采地 靖安、丰城、赣县、黎川、宜黄、南城、余江、横峯、东乡、波阳。

简介 成虫在菜豆、林木、水稻上采到。

273. *Nezara viridula* var. *aurantica* Cost. 綠點蝽

采地 安义、奉新、高安、宜春、万载、铜鼓、南昌、铅山、横峯、余干、波阳、浮梁、九江、瑞昌、都昌、武宁、赣县、南康、全南、安远、崇义、宁都、于都、会昌、瑞金、兴国、石城、寻烏、广昌。

寄主 水稻、芝麻、大豆。

274. *N. viridula* var. *smaragduta* Fabr. 綠稻蝽

采地 全省各县。

寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱、棉、綠豆、大豆、蚕豆、花生、柑桔、甘蔗。

简介 見水稻害虫稻褐蝽附部。

275. *N. viridula* var. *torquata* Fabr. 黃肩𧈧
采地 南昌市、南昌、高安、清江、余江、玉山、婺源、德兴、瑞昌、武宁、庐山、进贤、南城、金谿、黎川、宜黄、龙南、全南、定南、安远、宁都、于都、兴国、石城、广昌。
寄主 水稻、菜豆、綠豆。

276. *Niphe elongata* Dallas 稻褐𧈧(白边𧈧)
見水稻害虫。

277. *Picromerus viridipunctatus* Yang
采地 宜春、万载、安义、靖安、丰城、弋阳、浮梁、吉安、石城、宁都。
简介 成虫于5中——8月在水稻、甘薯、大豆、苧麻等作物上采到。

278. *Piezodorus rubrofasciatus* Fabr. 小黃𧈧
采地 丰城、清江、宜春、南昌、新建、广丰、玉山、铅山、横峯、貴谿、修水、都昌、九江、湖口、武宁、瑞昌、德兴、东乡、波阳、吉安、临川、南城、金谿、宜黄、进贤、大余、信丰、全南、安远、崇义、宁都、于都、瑞金、定南、广昌。
寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱、大豆、棉花。
简介 成虫于6上——8下采到。

279. *Plautia crossota* Dall. 克罗𧈧(赤青𧈧)
采地 奉新、丰城、清江、宜丰、新余、分宜、铜鼓、新建、南昌、铅山、弋阳、横峯、貴谿、东乡、婺源、德兴、万年、吉安、永新、瑞昌、修水、武宁、庐山、金谿、宜黄、资溪、赣县、大余、于都、兴国、石城。
寄主 水稻、柑桔。
简介 成虫于6上——10上采到。

280. *Rhynchocoris humeralis* Thunb. 角肩(桔大)綠𧈧¹
采地 赣县、都昌、定南。
寄主 柑桔。

281. *Rubiconia intermedia* Wolff. 肩边白(黑头𧈧)
采地 南昌、武宁。
寄主 水稻。

282. *Sastragla scutellata* Scott.

采地 婺源。

283. *Tetroda histeroides* Fabr. 四劍蝽

采地 清江、宜春、弋阳、吉安、太和、瑞昌、星子、都昌、修水、南丰、赣县、南康、信丰、大余、龙南、全南、上犹、崇义、宁都、会昌、瑞金、石城、广昌、定南。

寄主 水稻。

简介 見水稻害蟲稻褐蝽附部。

284. *Urochela distincta* Dist. 四点蝽

采地 宜春、兴国、石城、万年、玉山。

寄主 成虫于5中——10中在苧麻、烏桕上采到。

七、嚙虫目

43. 曲虱科

285. *Liposcelis divinatoria* (Müll.) 家書虱

采地 省內各糧庫普遍发现。

寄主 稻谷。

44. 穿虫科

286. *Trogium pulsatorium* L. 尘虱

采地 省內各糧庫普遍发现。

寄主 稻谷。

八、縷翅目

45. 蘭馬科

287. *Scirtothrips citri* (Moulton) 柑桔蘭馬

采地 清江、新干、安福、蓮花、吉水、永丰。

寄主 柑桔。

简介 四月間发生，危害桔花。

288. *Thrips tabaci* Lind. 烟薑馬

見棉花害虫。

46. 皮(管)薑馬科

289. *Phloeothrips oryzae* Mats. 稻管薑馬

見水稻害虫。

九、毛翅目

47. 長角石蛾(蚕)科

290. *Setodes* sp.

分布 婺源。

寄主 水稻。

简介 四月下旬为害早稻秧苗。

十、鱗翅目

48. 谷蛾科

291. *Tinea granella* L. 谷蛾

采地 进贤、南昌、上饶。

寄主 面粉、稻谷。

49. 菜蛾科

292. *Plutella maculipennis* Curtis 菜蛾

見蔬菜害虫。

50. 桔潛蛾科

293. *Phylloconistis citrella* Stainton 柑桔潛叶蛾
見柑桔害虫。

51. 麦蛾科

294. *Brachmia triannuella* H.S. 甘薯捲叶蛾
見甘薯害虫。

295. *Gnorimoschema operculella* (Zeller) 馬鈴薯塊莖蛾
見烟草害虫。

296. *Parametriotes theae* Kus. 茶蛾
采地 新建。
寄主 茶。
簡介 幼虫初期潛居叶部，后轉嫩梢，使頂芽枯死。

297. *Pectinophora gossypiella* Saund. 棉紅鈴虫
見棉花害虫。

298. *Phthorimaea helioptera* (Lower) 烟草蛾
采地 蓮花、修水。
寄主 烟草。
簡介 为害輕微，頗罕見。

299. *Sitotroga cerealella* Oliv. 麦蛾
見仓库害虫。

300. *Tachyptilia subsequella* Hübner 桃捲叶蛾
采地 南昌、萍乡、弋阳。
寄主 桃、梅、李。

52. 堆砂蛾科

301. *Synchalaria rhombata* Meyrick 茶砂蛀

采地 修水、武宁、婺源。

寄主 茶。

简介 幼虫除蛀食莖部外皮外，尚能噉食茶果果皮，以蛹在蛀道內越冬。

53. 纖叶蛾科

302. *Casmara patrona* Meyrick 油茶蛀莖虫

采地 修水、宜春、新建。

寄主 油茶、茶。

简介 一年一代，以中大幼虫在被害枝中越冬，次年4月初开始变蛹，5月上、中旬羽化，延续到6月中旬。幼虫蛀居在寄主的枝干中，自枝頂以下2—3尺处，常完全枯死。

54. 小捲叶蛾科

303. *Grapholitha molesta* (Busck) 梨小食心虫

采地 全省各县。

寄主 梨、桃。

304. *Spilonota lechriaspis* Meyr. 萄白捲叶蛾

采地 南昌、新建。

寄主 苹果、砂果、梨。

305. *S. prognathana* Snell. 萄果白小食心虫

采地 瑞昌、弋阳、南昌。

寄主 桃、梨、砂果。

55. 卷叶蛾科

306. *Adoxophyes fasciata* Walsingham 小黃捲叶蛾

采地 清江、新建、南昌、新干、会昌。

寄主 柑桔、茶、苹果、茉莉、桃、楓楊。

简介 一年发生約五代，以中小幼虫吐絲將兩片葉粘綴一起，在內過冬。成虫的發生期，第一次在4月初至4月中；第二次在6月初至6月中；第三次在7月初至7月中；第四次在8月初至8月中；第五次在9月中至10月中、下旬。

307. *Cacoecia asiatica* Wals. 后黃捲葉蛾

采地 清江、南昌、新干。

寄主 柑桔。

308. *Eucosma schistaceana* Snell. 黃蠶

采地 賴南。

寄主 甘蔗。

56. 蠶蛾科

309. *Aglossa dimidiata* Haw. 米黑虫

采地 全省各县。

寄主 米、谷、玉米、麦、昆虫标本。

简介 一年发生二代，以老熟幼虫在絲質筒巢中越冬，4月中旬至6月中旬變蛹，4月底到6月初成虫羽化；第二次成虫出現于7月中旬至8月中旬。以幼虫蛀食粮粒。

310. *Ancylolomia chrysographella* Koller 稻巢蛾

采地 全省各县。

寄主 水稻。

311. *Aphomia gularis* Zeller 一点谷蛾

采地 南昌。

寄主 谷、米。

312. *Botyodes asialis* Gn. 白楊捲葉蛾

采地 新建、南昌、吉安、弋阳。

寄主 白楊。

313. *Chilo infuscatellus* Snell. 二点蠶

采地 賴南行政区各县、南昌。

寄主 甘蔗。

简介 一年发生四代左右，6、7月造成枯心蔗。

314. *C. suppressalis* Wk. 二化螟
见水稻害虫。

315. *Cnaphalocrocis medinalis* Guen. 稻縱卷叶螟
见水稻害虫。

316. *Cocidophora evanidis* Wk. 竹螟
采地 清江、宜春、南昌、貴谿、余江、賚溪、南丰、宜黃、大余、信丰、龙南。
寄主 竹。
简介 一年发生三代，以老熟幼虫过冬。3月中旬开始化蛹，3月底到5月上、中旬羽化；第二次成虫期在6月中、下旬；第三次在8月上、中旬，以幼虫为害竹的嫩叶，并将3—4片缀在一起。

317. *Diatraea venosata* Wk. 蕉螟(高粱条螟)
见甘蔗害虫。

318. *Dichocrocis chlorophanta* Butl. 三条野螟
采地 玉山、横峯、弋阳、德兴、波阳、万年、浮梁、都昌、宁都、兴国、石城、广昌。
寄主 粟*。
简介 成虫于4中—9中采到。

319. *D. punctiferalis* Guenée 桃蛀螟
见梨、桃树害虫。

320. *Ephestia cautella* Walker 粉斑螟
见仓库害虫。

321. *E. kuhniella* Zeller 地中海粉螟
采地 南昌、貴谿。
寄主 面粉、谷类。

322. *Etiella zinckenella* Treitsch. 豆荚螟
见大豆害虫。

323. *Eurhodope pirivorella* (Mats.) 梨大食心虫

采地 戈阳、上饶。

寄主 梨。

324. *E. tokiolla* Ragonat 简斑螟

采地 上饶。

寄主 梨。

325. *Glyphodes indica* Saunders 瓜螟

见瓜类害虫。

326. *Hellula undalis* Fabr. 菜螟

见蔬菜害虫。

327. *Lamprosema indicata* Fab. 大豆卷叶螟

见大豆害虫。

328. *Margaronia nigropunctatis* Brem. 黑点螟

采地 玉山、波阳、南昌。

简介 成虫于8中——9月间在棉田里及松树上采到。

329. *M. pyloalis* Wk. 桑螟

采地 靖安、宜春、萍乡、横峯、星子。

寄主 桑。

330. *Mariua testulalis* Geyer 豆野螟

采地 万载、高安、南昌、进贤、临川、上饶、东乡、波阳、万年、浮梁、兴国。

寄主 大豆、菜豆。

331. *Nephopteryx semirubella* Scop. 红袖螟

采地 全省各县。

简介 成虫在4下——9月采于杂草上。

332. *Nymphula olifflalis* Snell.

采地 南昌。

寄主 水稻*。

333. *N. vittalis* Bremer 稻筒卷叶螟

采地 安义、上高、分宜、萍乡、南昌、进贤、宜黄、南城、金溪、横峯、波阳、万年、余干、瑞金、信丰、瑞昌。

寄主 水稻。

簡介 成虫于5上——9上采到。

334. *Phycita pryeri* Rag. 松梢螟

采地 丰城、新余、宜春、萍乡、新建、南昌、瑞金。

寄主 松。

335. *Pyralis farinalis* Linn. 大斑螟

采地 南昌。

寄主 稻谷。

336. *Pyrausta nubilalis* (Hubner) 玉米螟

見玉米、高粱害虫。

337. *Schoenobius incertellus* Wk. 三化螟

見水稻害虫。

338. *Schoenobius* sp. 細邊螟

見水稻害虫。

339. *Scirpophaga nivella* Fab. 白螟

采地 全省各县。

寄主 甘蔗、荸薺。

340. *Sylepta derogata* Fabricius 棉大卷叶虫

見棉花害虫。

341. *S.4-maculatis* Koll.

采地 德兴、南昌。

342. *Zinchenia fascialis* Cram. 白帶螟

采地 清江、新余、南昌、新干、九江、南城、金谿、宜黄、石城、定南、上饒、鉛山、玉山、弋阳、貴谿、德興、橫峯、余江、余干、東鄉、万年。

寄主 玉米、鳳仙花、梔子花。

簡介 成虫于4中——9下采到。

343. sp. indet. 樟巢螟

采地 宜春、萍乡、南昌、鉛山、弋阳、余江、資溪、贛县、南康、大余、瑞金。

寄主 樟。

簡介 一年发生二代，以老熟幼虫在樟树上枯叶丛中过冬。第一次

成虫出現于5月中、下旬；第二次在7月底到8月上、中旬。

.indet. 芝麻葵螟

采地 高安、丰城、万載、南昌、余干、余江、瑞昌、都昌。

寄主 芝麻。

57. 透翅蛾科

345. *Sciapteron regale* Butl. 葡萄透翅蛾

采地 南昌。

寄主 葡萄。

58. 凤(尾)蛾科

346. *Epicopeia mencia* Moore 榆尾蛾

采地 新建、南昌、万安、修水、武宁。

寄主 榆。

简介 一年发生二代，以蛹在土下过冬。第一次成虫期为5月上、中旬到6月初；第二次在7月底到8月中、下旬；第二代幼虫8月孵化，9月底到10月上、中旬相继入土变蛹。

59. 斑蛾科

347. *Artona octomaculata* Bremer 稻八点斑蛾

采地 永新。

寄主 水稻*。

简介 成虫于9月在葡萄上采到。

348. *Erasmia pulchalla chinensis* Jordan 中华斑蛾

采地 奉新。

简介 成虫于8——10月间采到。

349. *Eterusia aeeda* Linn. 茶斑蛾

采地 万载、铜鼓、玉山、德兴、万年、波阳、黎川、宜黄、安远、兴国、修水。

寄主 茶、油茶。

简介 成虫于4月下旬开始采到，以幼虫在茶丛基部土面越冬，5、6月相继变蛹羽化。

350. *Illiberrs nigra* Dyar 桃斑蛾

采地 南昌。

寄主 桃、李、梅。

简介 一年一代，以小幼虫越冬，发生情况同梨星毛虫。

351. *I. pruni* Dyar 梨星毛虫
见梨桃害虫。

352. *Pidorus euchromiolides* Wk. 黄带斑蛾

采地 铜鼓、广丰、横峯、波阳、余干、万年、金谿、大余、兴国。

寄主 白檀。

简介 成虫于6月上旬——9月下旬在茶及杂草上采到。

60. 刺蛾科

353. *Cania bilineata* Wk. 白茧刺蛾

采地 南昌、宜春、萍乡。

寄主 油茶、柑桔、杷杷、樟、榆。

354. *Microleon longipalpis* Butl. 楊梅刺蛾

采地 清江。

寄主 棉、茶、梨、石榴。

355. *Monemda flavescens* Wk. 黄(红背)刺蛾
见梨桃害虫。

356. *Narosa* sp. 小扁刺蛾

采地 宜春、丰城、新建、南昌、进贤、贵溪。

寄主 油桐、柳、枫杨、刺槐、乌柏、榆、柿。

简介 一年发生三代，以老熟幼虫在茧中过冬。第一次成虫期为

5月中、下旬到6月初；第二次7月10日左右到7月中、下旬；第三次为8月底到9月初。第三代幼虫在10月中旬尚有发现，以后消失。

357. *Netada conjuncta* Walker 銅紋刺蛾

采地 清江、南昌、九江、萍乡。

寄主 油桐、楓楊、刺槐、枣、李。

简介 一年发生一代，少数二代，以老熟幼虫在茧中越冬。第一次成虫羽化于5月中旬到6月上、中旬间，少数第二次于7月中、下旬羽化。幼虫则在8月初9月中、下旬出现。

358. *Parasa consocia* Wk. 綠刺蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、油桐、楓楊、桑、柿、枇杷。

简介 見梨、桃害虫紅背刺蛾附部。

359. *P. hilarata* Staudinger 四点刺蛾

采地 南昌、萍乡。

寄主 梨、砂果、枣、柿、榆、楓树。

360. *P. sinica* Moore 萃綠刺蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、梨、油桐、烏柏、刺槐、楓楊、柳、白楊、樟、榆、棉。

简介 一年发生一代，极少数二代，以老熟幼虫在茧中过冬。第一次成虫期于6月上、中旬，少数第二次成虫在8月中、下旬羽化。9月间偶然还可采到幼虫。

361. *Phrixolepis sericea* Butler 茶刺蛾

采地 修水。

寄主 茶。

362. *Thosea postornata* Hamps 禺刺蛾

采地 南昌、清江、于都。

寄主 李、桃、梨、柿、油茶、油桐、烏柏、刺槐、楓楊、白楊、柳、麻櫟。

363. *T. sinensis* Wk. 扁刺蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、茶、梨、柿、枇杷、李、桃、烏柏、油桐、楓楊、
麻櫟、蓖麻、白楊、柳。

簡介 見梨、桃害蟲黃刺蛾附部。

364. sp. indet. 檉刺蛾

采地 南昌。

寄主 檉。

簡介 一年發生二代，少數三代，以老熟幼蟲在茧內越冬。第一次成蟲的發生期在5月底至6月初；第二次為7月中、下旬，個別可延到8月初；少數第三次在9月上、中旬采到，但9月以後，野外未見幼蟲，故此批成蟲是否能繼續繁殖後代，值得懷疑。

61. 枯葉蛾科

365. *Dendrolimus punctata* Wk. 松毛蟲

采地 全省各县。

寄主 馬尾松。

簡介 一年發生三代，少數二代，以中小幼蟲在小松樹的針葉叢或大松樹的皮縫內過冬。3月上旬開始取食，4月中到5月中結茧。第一次成蟲期為5月上、中旬到6月上、中旬；第二次為7月中旬到8月中旬，第三次在9月中旬到10底。

366. *D. superans* Butl. 松枯葉蛾

采地 龍南。

寄主 松。

367. *Gastropacha populifolia* Esp. 柳枯葉蛾

采地 南昌、新建。

寄主 白楊、柳。

簡介 一年發生三代，以老熟幼蟲在樹縫間過冬。發生情況與桃枯葉蛾近似。

368. *G. quercifolia* L. 桃枯叶蛾

采地 南昌、新建、清江、瑞昌、赣县。

寄主 桃、樱桃。

简介 一年发生三代，以中小幼虫在桃枝或树缝间集中过冬。3月底开始取食，4月底到5月中结茧，第一次成虫期为5月中到6月初；第二次在7月上、中旬到8月初；第三次在9月初到10月初。

369. *Lebeda nobilis* Wk. 油茶枯叶蛾

采地 萍乡、宜春、南昌。

寄主 白杨、油茶、杨梅。

简介 一年发生一代，以卵过冬。翌年3月中、下旬孵化，幼虫期颇长，到8月上、中旬至9月初变蛹，9月初至10月羽化，并产卵越冬。

370. *Malacosoma neustria* Linn. 天幕毛虫

采地 清江、南昌、弋阳。

寄主 桃、李、麻栎。

62. 木蠹蛾科

371. *Holococerus vicarius* Wk. 苹果(大褐)木蠹蛾

采地 南昌。

寄主 刺槐、柳。

简介 一年发生一代，以大幼虫在寄主树干中越冬，成虫在诱蛾灯下的出现期为6月中、下旬至8月初。

372. *Zeuzera coffeae* Nietner 茶(小蓝点)木蠹蛾

采地 南昌、信丰(古陂)彭泽、都昌、永修。

寄主 梨、桃、砂果、白杨、构、紫荆、木槿、泡桐等，棉及玉米穗、稻中，亦曾经采到。

简介 一年发生二代，以大幼虫在树干中越冬。第一次成虫出现期为5月10日前后至6月下旬；第二次为8月底至10月上旬。

63. 蓋(避債)蛾科

373. *Acanthopsyche* sp. 小蓑蛾

采地 修水。

寄主 茶。

374. *Chaliooides kondonis* Mats. 白囊避債蛾

采地 宜春、萍乡、靖安、丰城、清江、新建、南昌、铅山、余江、弋阳、婺源、浮梁、新干、九江、星子、都昌、修水、武宁、临川、进贤、南丰、宁都。

寄主 柑桔、梨、茶、油茶、女贞、松、柏、白杨、柳、枫杨、烏柏、油桐、榆、刺槐。

简介 一年发生一代，以小幼虫在茧囊中过冬。翌年6月20日左右到7月中化蛹，6月底至7月底羽化，第一代幼虫始于7月中、下旬，到11月上、中旬即停止取食过冬。

375. *Clania crameri* Westw. 蠟紋避債蛾

采地 南昌、新建、峡江、于都、瑞金。

寄主 油茶、松。

376. *C. larminati* Hey. 油桐避債蛾

采地 于都、大余、信丰。

寄主 油桐。

377. *C. minuscula* Butler 茶避債蛾

见茶树害虫。

378. *C. varigata* Snell. 大避債蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、梨、桃、李、亞麻、板栗、石榴、柚、茶、油茶、黃麻、樟、油桐、柳、楓楊、楓、大叶黃楊、扁柏、刺槐、菊芋。

简介 一年发生一代，少数二代，以大幼虫在茧囊中过冬。4月中到5月上、中旬变蛹，约历半个月后羽化，均行单雌生殖（在莲塘連續6年觀察結果，均属如此）。少数第二次成虫，在8月底至9月上、中旬出現，此代幼虫，絕大多

數為蜘蛛所吃，能成長者極少。

379. sp. incet. 桃蠶價蛾

采地 婺源。

寄主 桃。

64. 水蜡蛾科

380. *Brahamaea japonica* Butler 抗痨水蜡蛾

采地 宜春、南昌。

寄主 女貞、水腊树。

简介 一年发生二代，以蛹在土下过冬。第一次成虫出現期于5月中、下旬；第二次为8月中至9月初，第二代幼虫在1月間老熟入土越冬。

65. 家蚕蛾科

381. *Andraca bipunctata* Wk. 茶蚕

見茶树害虫。

382. *Rondotia menciana* Moore 桑蠶

見桑树害虫。

383. *Theophila mandarina* Moore 野蚕

采地 丰城、清江、南昌、进贤、宜黄、玉山、九江、瑞昌、都昌。

寄主 桑。

简介 一年約发生四代，以卵块在桑枝上过冬。4月上、中旬孵化。据室内饲养，第一次成虫期在5月下旬，第二次为7月上、中旬，第三次在8月中，第四次自9月中到11月中，接着产下越冬卵。

66. 天蚕蛾科

384. *Actias selene* Hüb. 綠色天蚕蛾(燕尾蛾、水月蛾)

采地 宜春、萍乡、南昌、清江、新建、上饒、弋阳、吉安、九江、瑞昌、都昌、赣县、宁都、广昌。

寄主 楓楊、柳、烏柏、梨、枇杷。

简介 一年发生二代，部分三代，以蛹在茧中过冬，第一次成虫期在3月初开始羽化，以4月中至5月中为最盛。第二次在6月中到7月中；部分发生第3次（7月底到9月上、中旬）。幼虫自8月初到11月中陆续均有，为第二、三代的重叠。

385. *Attacus atlas* Linn. 大烏柏蛾(巨蛾)

采地 清江、萍乡、南昌、上饒、弋阳、吉安、太和、进贤、宜黄。

寄主 烏柏、重阳木。

简介 一年发生二代，以蛹在茧中过冬，第一次成虫的发生期在5月上、中旬，第二次在8月上、中旬。2次数量均不多。

386. *A. cynthia* Drury 烏柏蛾(樗蚕)

采地 丰城、南昌、上饒、鉛山、吉安、遂川、赣县、全南、瑞金。

寄主 烏柏、樟、臭椿。

简介 一年发生二代，以蛹在茧中过冬。第一次成虫期在5月初到6月上、中旬；第二次在8月間，第二代幼虫的結茧期頗为参差，自9月初到11月中陆续都有。

387. *Caligula japonica* Moorl 栗蚕

采地 赣州。

寄主 栗、梨。

388. *Dictyoploca japonica* Moore 樟蚕

采地 宜春、万载、萍乡、新建、南昌、上饒、弋阳、余江、吉安、太和、万安、遂川、永新、南丰、赣县、南康、大余、信丰、龙南、全南、崇义、瑞金、兴国、安福。

寄主 樟。

389. *Eriogyna pyretorum* West. 楊蠶(天蠶)

采地 全省各县。

寄主 樟、楓楊。

简介 一年发生一代，以蛹在茧中过冬。2月底到4月初羽化，4—6月野外可采到幼虫，5月底开始结茧，延续至7月中旬为止。

67. 尺蠖(尺蠖)蛾科

390. *Abraxas miranda* But. 花尺蠖

采地 南昌、清江、宜春、銅鼓、玉山、橫峯、貴溪、婺源、德興、浮梁、九江、瑞昌、金谿、大余。

寄主 絲棉木、大叶黃楊。

简介 一年发生三代，以蛹在土下越冬。第一次成虫期在4月中到5月初；第二次在6月上、中旬；第三次在10月上、中旬。

391. *Arichana jaguararia* Guen.

采地 南昌。

寄主 檟木*。

392. *Biston marginata* Shirak 油茶尺蠖

采地 宜春、都昌、武宁、宜黄。

寄主 油茶。

简介 一年发生一代，以蛹在土下过冬。每年2月下旬开始羽化，3月中、下旬羽化完毕，幼虫发生期为4、5两月，5月底至6月初变蛹过冬。

393. *Buzura suppperessaria* Guenée 油桐尺蠖

采地 宜春。

寄主 油桐。

简介 一年二代，以蛹在土下越冬，次年4月下旬至5月上、中旬羽化。第一代幼虫为害期在5月下旬至6月上、中旬，6月上、中旬变蛹；第二代为害烈期在10月中、下旬至11

月上、中旬，11月化蛹过冬。幼虫常成群发生，取食油桐叶片。

394. *Hemerophila atrilineata* Butl. 桑尺蠖

采地 南昌、清江、余江、湖口、九江、彭泽、瑞昌、永修、德安、都昌、宜黄。

寄主 桑。

395. *Problepsis superans* Butl. 白尺蠖

采地 高安、万载、南昌。

396. *Timandra amata* Linn. 四目尺蠖

采地 安义、靖安、分宜、南昌、玉山、贵溪、进贤、九江、安远。

简介 成虫于4月中旬、9月间在水稻杂草上采到。

68. 天社蛾科

397. *Cerura lanigera* Butl. 黑斑天社蛾

采地 南昌。

寄主 白杨、柳。

398. *Dicranura erminea menciana* Moore. 二尾柳天社蛾

采地 萍乡、南昌、九江、大余、玉山。

寄主 白杨、柳。

简介 一年发生二到三代，以蛹在茧中过冬。4月底到5月初羽化，第二次成虫期不很整齐，从6月上、中旬到9月初，陆续都有（因蛹期为10日乃至3个月不等）；第三次成虫期始于7月底，而终于10月上旬。

399. *Melalopha anachoreta* Fab. 白杨天社蛾

采地 宜春、萍乡、丰城、清江、新建、南昌、上饶、九江、永修、临川、全南。

寄主 白杨、柳。

简介 一年发生六代，以蛹在卷叶或树的洞穴中过冬，外被薄茧。野外从4月底到6月初各态都有，代的界限不明。据

室内饲养，第一次发蛾期为4月中、下旬；第二次为5月底；第三次为6月底；第四次为8月初；第5次为9月初；第6次为10月中、下旬。以幼虫群集在包叶中取食。

400. *M. anastomosis* Linn. 銀波天社蛾

采地 丰城、南昌、进贤。

寄主 白楊、柳。

401. *Phalera assimilis* B. et G. 楊天社蛾

采地 南昌。

寄主 楊。

简介 一年发生一代，以蛹在土下越冬，5月初到6月初羽化，幼虫盛发期在6月中到7月初，7月中、后期相继入土化蛹。以幼虫群集枝梢吃叶片。

402. *P. flavesrens* Bremer et Grey 举尾天社蛾

采地 南昌、吉安、九江。

寄主 枇杷、苹果。

403. *P. fuscescens* Butl. 榆天社蛾

采地 九江。

寄主 榆。

404. *Pterostoma sinica* Moore 槐天社蛾

采地 南昌。

寄主 槐树。

69. 天蛾科

405. *Acherontia styx* Westwood 芝麻赤夏天蛾

采地 南昌、清江、新建、丰城、波阳、吉安、修水。

寄主 芝麻。

406. *Ampelophaga rubiginosa* B. et G. 輪紋天蛾

采地 南昌。

寄主 葡萄。

407. *Callambulyx tatarinovi* Brem. et Grey 榆天蛾

采地 南昌。
寄主 榆。
408. *Cephalodes hylas* Linn. 黃枝花天蛾
采地 清江、南昌、吉安、永新、南城、进贤。
寄主 黄枝花。
简介 成虫于5—9月采到。
409. *Clanis bilineata* Wk. 豆天蛾
采地 南昌。
寄主 大豆、刺槐。
410. *Herse convolvuli* Linn. 甘薯天蛾
见甘薯害虫。
411. *Macroglossum pyrrhosticta* Butl. 崔天蛾
采地 余干。
412. *M. stellatarum* L. 小星天蛾
采地 南昌、余干、吉安、南城、宜黄、赣县。
413. *Marumba gaschkevitschi echepron* Boisd. 桃天蛾
采地 南昌、清江、上饶、石城。
寄主 桃。
简介 一年发生三代，以蛹在土下过冬。第一次成虫期在4月底到6月初，以5月中为较盛；第二次在6月中到7月中；第三次在8月上、中旬到9月20日左右。
414. *Parum colligata* Walker 構樹(銀星)天蛾
采地 丰城、清江、南昌、吉安。
寄主 構、构。
简介 一年发生三——四代，以蛹在土中越冬。4月底到5月上、中旬羽化，第二次成虫期在6月中、下旬；第三次在7月中、下旬到8月初，部分第四次在9月底出現。
415. *Pergesa elpenor* L. 紅天蛾
采地 南昌、玉山。
寄主 凤仙花。
416. *Psilogramma menephron* Cramer 灰白天蛾

采地 全省各县。

寄主 女贞、梓树。

简介 成虫于6月及7月间采到。

417. *Smerinthus planus* Walker 内天蛾

采地 丰城、新建、南昌、瑞昌、修水。

寄主 白杨、柳、桃。

418. *Theretra japonica* De l'orga. 葡萄天蛾

采地 全省各县。

寄主 葡萄、芋。

简介 一年发生四代，以蛹态在土下越冬。越冬蛹的羽化期为月底到5月中；第二次发蛾期在6月中、下旬；第三次7月底至8月中；第四次在9月下旬；第四代老幼虫在月中入土化蛹，少数能在10月底或11月初羽化，但不再卵繁殖。

419. *T. oldenlandiae* Fab. 芋灰褐天蛾

采地 进贤、鄱阳、南昌。

寄主 芋、葡萄。

420. *T. silhetensis* Walker 芋單縫天蛾

采地 鄱阳、进贤。

寄主 里芋*。

70. 毒蛾科

421. *Arctornis alba* Bremer 茶白毒蛾

采地 宜春、高安、浮梁、九江、余干、新建、龙南。

寄主 茶、油茶。

422. *Cilocuples* Walker 豆毒蛾

寄主 大豆。

423. *Euproctis conspersa* Butler 茶毛虫

见茶树害虫。

424. *E. bipunctatix* Hampson 桑杷毒蛾

采地 都昌、奉新。

寄主 枇杷。

简介 成虫于9上采到。

425. *E. flava* Brem. 黄毒蛾

采地 萍乡。

寄主 梨、桃、杏、柿、枇杷、茶。

426. *Portesia scinthelans* Wk. 黄脊毛虫

采地 上饶、南昌、萍乡。

寄主 柑桔、梨、油茶。

427. *P. similis* Fuessly 桑金毛虫

采地 全省各县。

寄主 桑、桃、梨、白楊。

简介 一年約发生四代，以中小幼虫結茧过冬。3、4月間陸續破茧外出取食。第一次成虫期在4月底到6月初；第二次在6月中到7月底。以后野外各态都有，代的界限逐不明晰，末一代幼虫在9月底到10月上、中旬孵化，11月中、下旬停食，并結茧过冬。

428. *Stilpnotia salicis* Linn. 楊柳白毒蛾

采地 宜春、南昌、进賢、吉安、遂川、九江、瑞昌、修水、武宁。

寄主 柳。

简介 幼虫取食柳叶，一年发生四代，以第一、二齡小幼虫过冬，3月下旬外出取食，成虫盛发期第一次在5月中到6月初；第二次在6月底到7月中、下旬；第三次在8月底到9月上、中旬；第四次在10月上、中旬。

71. 夜蛾科

429. *Acontia gracellsii* Feisth. 棉夜蛾

采地 泊阳、南昌。

寄主 棉。

简介 成虫于7下——8中采到。

430. *A. transvesa* Guenée 芙蓉夜蛾

采地 高安、丰城、宜春、新建、南昌、吉安、赣县。

寄主 棉花、木芙蓉。

简介 一年发生三到四代，以老熟幼虫在土下作室过冬。4月初变蛹，5月中、下旬羽化；第二次成虫期在6月中旬至7月初；第三次在8月初到9月初，这批成虫所产卵，孵化后即以幼虫入土过冬，部分在10月底至11月初再变蛹羽化，在11月底，野外尚可采到幼虫。

431. *Acronycta incretata* Hamp. 林榆劍紋夜蛾

采地 南昌。

寄主 桃、李。

简介 成虫于6月中旬采到。

432. *A. major* Brem. 桑毛虫

采地 南昌。

寄主 桑。

简介 成虫于6上采到。

433. *A. psi* L. 梨劍紋夜蛾

采地 南昌。

寄主 梨。

434. *A. rumicis* Linn. 梨劍紋夜蛾

采地 南昌。

寄主 梨、桃。

435. *Acronycta* sp. 稻夜蛾

采地 南昌、萍乡。

寄主 水稻。

436. *Agrotis tokionis* Butl. 大地老虎

采地 南昌、弋阳、宜春。

寄主 棉、白菜。

简介 一年发生一代，以中大幼虫过冬，成虫的发生期，在10月間。

437. *A. ypsilon* Rott. 小地老虎

見棉花害虫。

438. *Amyna octo* Guenée 大豆(小夜蛾)青虫
見大豆害虫。

439. *Anomis flava* Fabricius 小造桥虫
見棉花害虫。

440. *Barathra brassicae* L. 甘藍夜蛾
采地 南昌。
寄主 白菜。

441. *Catocala* sp. 桑夜蛾
采地 南昌。
寄主 桑。

442. *Cauninda archesia* Cramer 豆叶大夜蛾
采地 万载、高安、上饒、余干。
寄主 大豆。

443. *Chloridea assulta* Guenée 菸青虫
見烟草害虫。

444. *C. obsoleta* Fabr. 棉鈴虫
見棉花害虫。

445. *Cirphis loeyi* Duponchel 劳氏粘虫(蕉夜蛾)
采地 全省各县。
寄主 玉米、高粱、甘蔗。

簡介 見水稻害虫粘虫附部。

446. *Cocytodes coerulea* Guenée 莎麻夜蛾
見莎麻害虫。

447. *Cosmophila mesogona* Wk. 赤切翅夜蛾
采地 南昌。

*

寄主 棉、木芙蓉。

448. *Earias cupreoviridis* Walker 棉金剛鑽
見棉花害虫。

449. *E. fabia* Stal. 翠紋金剛鑽(綠帶金剛鑽)

采地 南昌、丰城、新余、高安奉新、安义、靖安、赣县、信丰、九江专区各县；上饶、抚州及吉安等专区除浮梁、德兴、乐平、上饶、南城、永新、遂川尚未采到外，各县均有。

寄主

棉。

简介 見棉花害虫金剛鉆附部。

450. *Eligma narcissus* Cramer 臭椿皮蛾

采地 高安、南昌、上饶。

寄主 臭椿。

简介 一年发生四代，越冬情况不詳。5月上旬初見幼虫，5月中变蛹，6月上、中旬为第一次成虫的盛发期；第二次为7月中、下旬；第三次为8月底；第四次为9月底。

451. *Gadirtha inexacta* Wk. 烏柏夜蛾

采地 南昌、九江、南城。

寄主 烏柏。

452. *Naranga aenescens* Moore 稻螟蛉

見水稻害虫。

453. *Parallelia arctotaenia* Guenee 莧麻黑褐夜蛾

采地 奉新、丰城、横峯、万年、大余、上犹。

寄主 莧麻。

简介 成虫于8中——9下采到。

454. *Phytometra agnata* Standinger 銀紋夜蛾

采地 宜丰、南昌、进贤、宜黄、余干、玉山、横峯、貴谿、德兴、都昌、赣县、上犹、兴国、石城、定南。

寄主 大豆、甘藍。

455. *Prodenia litura* Fabr. 斜(蓮)紋夜蛾

見棉花害虫。

456. *Pseudaletia separata* Wk. 粘虫

見水稻害虫。

457. *Selepta celtis* Moore 枇杷黃夜蛾

見果树害虫。

458. *Sesamia inferens* Wk. 大蠶

見水稻害虫。

459. *S. vuteria* Stoll. 四点大螟

采地 南昌。

寄主 水稻。

460. *Sinna extrema* Walker 網目實蠶

采地 于都。

简介 成虫于4月下在柑桔上采到。

461. *Sophta* sp. 夜蛾

采地 清江、新干、萍乡。

寄主 柑桔。

462. *Speiredonia helicina* Hb.

采地 波阳。

寄主 水稻、芝麻。

简介 成虫于6上——8下采到。

463. *S. japonica* Guenée 巴蛾

采地 南昌。

寄主 合欢。

72. 金斑蛾科

464. *Grammodes geometrica* F. 金斑蛾

采地 波阳、万年、吉安。

简介 成虫于8月中在棉花上采到。

73. 灯蛾科

465. *Amsacta lactinea* Cram. 紅袖灯蛾

采地 宜春、万载、万安、清江、新建、南昌、上饒、广丰、玉山、弋阳、余干、波阳、万年、吉安、永新、都昌、进贤、宜黄、赣县、全南、上犹、于都、宁都、瑞金、兴国、石城、广昌。

寄主 玉米、棉。

466. *Argina argus* Koll. 大眼藍燈蛾

采地 崇义。

寄主 猪屎豆。

467. *Cretonotos gangis* Linn. 黑条灰翅灯蛾

采地 南昌、玉山、吉安、都昌、宜黄、信丰、会昌、兴国、石城。

寄主 桑、茶*、甘蔗*、柑桔*。

468. *C. transiens* Wk. 桑灰灯蛾

采地 南昌、奉新。

寄主 桑。

469. *Spilarctia subcarnea* Wk. 蘿蔔燈蛾

采地 南昌。

寄主 蘿蔔、苞菜、棉、豆、芝麻。

简介 一年发生二代，以大幼虫在土块下过冬。3月下旬到4月中变蛹，4月初到5月初羽化，第一代幼虫于5月中、下旬结茧，茧期很长，延到10月中、下旬才相继羽化；第二代幼虫始于10月下旬，到11月底停食过冬。

470. *S. obliqua* Wk. 人紋（紅腹）燈蛾

采地 奉新、清江、万载、新建、南昌、上饶、广丰、横峯、余干、万年、九江、南丰、宜黄、崇义、宁都、瑞金、广昌、信丰、吉安。

寄主 甘蓝、蘿蔔、大豆、桑、柳。

471. *Spilosoma punctaria* Stoll. 紅腹燈蛾

采地 南昌、玉山、奉新、波阳。

寄主 甘蓝、蘿蔔、棉、桑。

简介 一年发生二代，以蛹在土下过冬。3月中开始羽化，4月初最多，延續到4月中，下旬止。第一代蛹的羽化期在5月20日到6月10日左右（本批成虫的后代，是否能当年羽化，尚待查看），隔2个月后，至8月底9月间，又有部分蛾子羽化出来，产卵繁殖，这批幼虫长大变蛹后，即为越冬蛹。

74. 鹿蛾科

472. *Syntomis fortunei* Delorza 鹿紋蛾

采地 全省各县。

寄主 野薔薇、月季。

75. 弄蝶科

473. *Ampittia maro* Fabr. 小黃斑弄蝶

采地 万载、清江、高安、南昌、宜春、玉山、上饶、横峯、貴溪、余干、东乡、波阳、万年、宜黄、南康、信丰、定南、安远、崇义、会昌、石城、广昌、新干、吉安、永新、都昌、南丰、南城。

寄主 水稻。

简介 成虫于4—10月采到。

474. *Hesperia albistriga* Mab.

采地 高安。

475. *Parnara colaca* Moore 曲紋(小)弄蝶

采地 南昌。

寄主 水稻。

476. *P. guttata* Bremer 稻苞虫(一紋弄蝶)

見水稻害虫。

477. *P. mathias* Fab. 隱紋稻苞虫

采地 全省各县。

寄主 水稻、小米。

简介 見水稻害虫稻苞虫附部。

478. *P. pellucida* Mur. 花弄蝶

采地 南昌。

寄主 水稻。

479. *P. sinensis* Mab. 中华弄蝶

采地 南昌。

寄主 水稻。

76. 凤蝶科

480. *Papilio bianor* Cramer 碧(鳥)凤蝶

采地 万载、宜丰、余干、浮梁、宜黄、会昌。

寄主 柑桔。

481. *P. demetrius* Cram. 黑风蝶

采地 新干。

寄主 柑桔。

482. *P. demoleus* Linn. 黄花风蝶

采地 大余、安远、会昌。

寄主 柑桔。

483. *P. helenus* Linn. 黄紋风蝶

采地 新干。

寄主 柑桔。

484. *P. machaon* Linn. 茴香(黃)风蝶

采地 新建、南昌、余干、南丰、兴国。

寄主 枳壳、茴香。

485. *P. magellanus* var. 后黄风蝶

采地 上饶专区。

486. *P. polytes* Linn. 玉带风蝶

采地 全省各县。

寄主 柑桔。

简介 成虫自5上到10下均有活动，是省内重要的柑桔害虫。

487. *P. polytes pammon* Linn. 拍芒风蝶

采地 全省各县。

寄主 柑桔。

简介 此虫亦属常见，但其数量远逊于玉带凤蝶，为害不严重。

488. *Grophium sarpedon* L. 樟风蝶

采地 奉新、宜丰、安义、南昌、靖安、万载、分宜、大余、会昌、信丰、石城、兴国、玉山、波阳、峡江、九江、吉安。

寄主 樟树。

简介 成虫于5上到9下采到。

489. *P. xuthus* Linn. 黃黑(春)凤蝶
見柑桔害虫。

77. 絹蝶科

490. *Sericinus telamon* Dqnovan 馬兜鈴絹蝶

采地 安义、丰城、清江、新余、分宜、宜春、万载、南昌、玉山、貴谿、余干、东乡、波阳、浮梁、弋阳、九江、都昌、南城、宜黄、吉安。

寄主 馬兜鈴*。

78. 粉蝶科

491. *Colias hyale* L. 豆粉蝶

采地 南昌、九江。

寄主 白菜、大豆。

492. *Pieris caniola* Spar. 黑緣紫白蝶

采地 清江、南昌。

寄主 白菜。

493. *P. rapae* Linn. 菜白蝶

見蔬菜害虫。

494. *Terias hecabe* Linn. 黃粉蝶

采地 全省各县。

寄主 白菜。

79. 灰蝶科

495. *Polymmatus baeticus* L.

采地 新建、南昌。

寄主 猪屎豆。

496. *Everes* sp.

采地 南昌、新建。

寄主 猪屎豆。

80. 蝶科

497. *Zemeros flegyas* Cr. 胡麻斑蝶

采地 永新、信丰(大桥)。

寄主 鱼胆*(紫金牛科)。

简介 成虫于9—10月间采得。

81. 眼(蛇目)蝶科

498. *Mycalesis gotama* Moore 稻蛇目蝶

采地 全省各县。

寄主 水稻、竹。

82. 环蝶科

499. *Stichophthalma howqua formosana* Fruh-

Storfer 箭纹环蝶

采地 乐安(招栖)

简介 仅采到成虫标本一只,存省农务厅。

83. 峡蝶科

500. *Apatura here* Feld. 幻紫蛱蝶

采地 南昌、上饶、波阳。

簡介 成虫于7月上旬至8月中旬采到。

501. *Argynnис adippe pallescens* Butl. 豹紋蛱蝶

采地 奉新、清江、新余、分宜、万载、玉山、余江、余干、浮梁、都昌、安远、崇义、兴国、石城。

502. *A. hyperbius* Johan. 八字豹蛱蝶

采地 太和、余江、永新、奉新、信丰、寻乌。

503. *A. sagana* Doubleday 黑豹紋蛱蝶

采地 永新、武宁、全南

寄主 紫花地丁

簡介 成虫于5、6月間采到。

504. *Hestina assimilis formosana* Moore 紅圈蛱蝶

采地 安远、会昌。

505. *Niptes aceris intermedia* W.B.Pryer 小三条蛱蝶

采地 宜春、高安、新余、南昌、余干、乐平、波阳、浮梁、吉安、九江、彭泽、都昌、金谿、南丰、崇义、广昌。

506. *N. philyra excellens* Butler 三条蛱蝶

采地 万载、遂川。

507. *N. pryeri* Butler 黑三条蝶

采地 万载、余江。

508. *Pareba vesta* Fabr. 莴麻黃蛱蝶

見莴麻害虫。

509. *Precis alamana* L. 眼紋蛱蝶

采地 清江、万载、南昌、奉新、余干、浮梁、九江、安远、寻乌、信丰、石城、永新、遂川。

510. *Vanessa cardui* Linn. 莴麻小赤蛱蝶

采地 南昌、新建、庐山。

寄主 莴麻。

511. *V. indica* Herbst 莴麻赤蛱蝶

見莴麻害虫。

512. *Polygonia C-aureum* L. 狸黃蛱蝶

采地 全南、太和、南昌

寄主 大麻、葎草

简介 成虫于5月—9月间采到。

十一、鞘翅目

84. 步行虫科

513. *Harpalus* sp. 黑光步行虫

采地 全省各县。

简介 本种为肉食性，但1958年5月间，在崇仁曾发现其严重为害棉苗，咬食子叶及真叶。

85. 阎虫科

514. *Hister niponicus* Lew. 黑龟形虫

采地 南昌、万年。

简介 比较阴湿的仓库，贮粮开始变质时，常有发生。

86. 谷盗科

515. *Tenebriooides mauritanicus* L. 大谷盗

见仓库害虫。

87. 出尾虫科

516. *Carpophilus obsoletus* Er. 米出尾虫

采地 全省各县。

寄主 米、谷。

简介 一年发生五、六代，以成虫群集仓库缝隙或大米内越冬，5—10月发生最多。

517. *Haptoncus luteolus* Er. 棉出尾虫

采地 全省各县。

寄主 棉、玉米、南瓜、丝瓜、向日葵。

518. *Librodor japonicus* Mots. 四星出尾虫

采地 奉新、丰城。

寄主 成虫、幼虫在桃及柚子树干的腐朽部份采到。

88. 扁 虫 科

519. *Laemophloeus ferrugineus* Steph. 小赤谷盗

采地 南昌。

寄主 稻谷。

520. *L. minutus* Oliv. 長角谷盗

見仓库害虫。

521. *Oryzaephilus surinamensis* L. 鎏谷盗

采地 全省各县。

寄主 稻谷、昆虫标本、蚕豆。

简介 一年发生二、三代，以成虫潜入仓库或仓库间隙、尘杂物中越冬。8—9月间为害最烈。

89. 拟叩头虫科

522. *Anadastus cembodiae* Crotch 稻拟叩头虫

采地 大余、龙南。

寄主 水稻。

简介 幼虫潜居稻茎中为害，造成白穗，成虫在禾兜内越冬。

90. 鳞 虫 科

523. *Alesia disolor* Fab. 小紅瓢虫

采地 全省各县。

寄主 能吃蚜虫，并能为害水稻、小麦、玉米、油菜、小米、高

梁等花器。

524. *Epilachna admirabilis* Crotch. 十星瓢虫

采地 安远、全南、瑞昌、九江。

寄主 酸浆、龙葵及茄等。

525. *E. sparsa orientalis* Dieke 二十八星瓢虫

见蔬菜害虫。

91. 皮蠹(鱗节虫)科

526. *Attagenus japonicus* Reitt. 日本黑皮蠹虫

采地 南昌、上饒。

寄主 皮革、絲茧、动物标本。

92. 吉丁虫科

527. *Agrius* sp. 柑桔吉丁虫(溜皮虫)

见柑桔害虫。

528. *Chalcophora japonica* Gory 杉吉丁虫

采地 玉山、石城、大余、丰城、南昌、太和。

寄主 松、杉。

529. *Lampra limbata* Gebl. 翡翠吉丁虫

采地 清江、上饒、貴谿、贛县、新干、崇仁。

寄主 桃、櫻桃。

530. *L. vivata* Lewis

采地 进贤。

531. *Ptosima chinensis* Mars. 桃吉丁虫

采地 南昌、清江、萍乡、九江、横峯、上饒、新干、兴国、瑞金。

寄主 桃、李。

简介 一年一代，成虫于4月中—5月中出现。

532. *Trachys ollisa* Ob. 小吉丁虫

采地 南昌、新建、萍乡、靖安、宜黄、德兴。

93. 叩头虫科

533. *Aeoloderma agnatus* Caud. 小花叩头虫

采地 全省各县。

寄主 水稻、玉米、高粱、甘蔗、甘薯、大豆、棉。

534. *Alaus putridns* Candeze

采地 瑞金。

寄主 松。

535. *Campsosternus auratus* Drury 大綠叩头虫

采地 玉山、进贤、南丰、宜黄、南城、崇义、大余、龙南、于都、会昌、瑞昌、星子、遂川、新建、清江、高安、万载。

寄主 松。

536. *Odelocera jacex* Caud.

采地 丰城、兴国。

简介 成虫在4上—6上采于柑桔、梨、油茶上。

537. *Cardiophorus* sp. 小黑叩头虫

采地 新建、玉山、横峯、婺源、龙南、安远、兴国。

简介 成虫在4下—9中采于高粱、小麦、水稻、棉花、向日葵上。

94. 長蠹虫科

538. *Rhizopertha dominica* Fab. 谷蠹

見仓库害虫。

95. 伪步行虫科

539. *Alphitobius piceus* Oliy. 黑菌虫

采地 全省各县。

寄主 米、谷。

简介 一年发生二、三代，以成虫和幼虫在米粉堆下或仓壁角落处越冬。

540. *Opotrum japonicum* Mats. 褐砂蝉

采地 清江、万载、铜鼓、南昌、玉山、东乡、横峯、鉛山、貴溪、德兴、定南、安远、上犹、会昌、石城、崇义、兴国、龙南、南城、宜黄、新干。

寄主 棉、花生、玉米、豇豆、茄子、柑桔、梨。

541. *O. pubens* Mar. 大褐砂蝉

采地 南昌。

542. *Palorus ratzeburgi* Wiss. 姬拟谷盗

采地 南昌。

寄主 稻谷。

543. *Tenbrio molitor* L. 黄粉虫

采地 南昌、萍乡。

寄主 稻谷。

544. *T. obscurus* Fab. 黑粉虫

采地 南昌。

寄主 稻谷。

545. *Tribolium confusum* J. de V. 什拟谷盗

采地 全省各县。

寄主 稻谷、昆虫标本、麵粉。

546. *T. ferrugineum* Fab. 赤拟谷盗

见仓库害虫。

547. *Plesiophthalmus* sp. 蓝丽伪步行虫

采地 庐山。

96. 伪叶蝉科

548. *Lagria nigricollis* Hope. 伪叶蝉

采地 全省各县。

寄主 稍吃水稻、洋麻、苧麻、菜豆、柑桔、柚、桑等嫩叶。

97. 朽木虫科

549. *Borboresthes hainanensis* V. deversicollis Pic. 褐朽木虫

采地 进贤、金谿、南丰、横峯、婺源、万年、波阳、靖安、奉新、上高、清江、新干、都昌。

寄主 柑桔、柚，多在老树干枯朽部份。

98. 地胆科

550. *Epicauta badeni* Haag—R.

采地 信丰。

寄主 大豆、綠豆。

简介 成虫于9月中采到，頗罕見。

551. *E. chinensis* Laport 中国芫菁

采地 玉山、横丰、进贤、永新、太和。

寄主 大豆、綠豆、蘿蔔、馬鈴薯、豇豆。

552. *E. dubrea* Pall.

采地 进贤。

寄主 大豆。

简介 成虫于6月中旬采得，頗罕見。

553. *E. gorhami* Mars. 豆芫菁

見大豆害虫。

554. *E. sibirica* Pall. 西伯利亞芫菁

采地 萍乡、丰城、清江、进贤、铜鼓、上饒、广丰、玉山、横丰、弋阳、余江、东乡、浮梁、万年、波阳、乐平、婺源、吉安、新干、永新、九江、瑞昌、永修、都昌、南城、黎川、南丰、宜黄、大余、定南、安远、上犹、瑞金、会昌、崇义、兴国、石城。

寄主 大豆、綠豆、芋、莧菜。
簡介 成虫在4下——6中采到。

555. *E. tibialis* Waterh. 紅頭芫菁
采地 大余、崇义、峡江。
寄主 大豆、綠豆。

556. *Lytta caraganae* Pall. 藍芫菁
采地 南昌、新建、弋阳、都昌、丰城。
寄主 蚕豆、油菜、芥菜。
簡介 一年一代，成虫发生期在3中——5中，以4月为最多。

557. *L. impressithorax* Pic. 黃頸芫菁
采地 清江、都昌、新建、南昌、广丰、临川。
寄主 蚕豆、油菜、梨花。
簡介 一年一代，成虫发生期同上种。

558. *Meloe coarctatus* Mars. 短翅芫菁
采地 南昌、清江。
寄主 蘿蔔、白菜。

559. *Mylabris cichorii* L. 小虎斑芫菁
采地 新建、分宜、清江、新余、銅鼓、宜春、南昌、上饒、广丰、鉛山、余干、乐平、万年、德兴、浮梁、吉安、永新、都昌、修水、临川、南城、金谿、資溪、进賢、黎川、宜黃、贛县、安远、会昌、大余、龙南、定南、上犹、崇义、宁都、瑞金、兴国、石城、尋烏。
寄主 絲瓜、大豆、花生、甘薯、棉、綠豆。
簡介 一年一代，成虫发生期为5中——10月間。

560. *M. phalerata* Pall. 大虎斑芫菁（斑蝥）
采地 高安、新余、清江、宜春、万载、銅鼓、新建、南昌、进賢、上饒、鉛山、橫峯、弋阳、余江、余干、乐平、婺源、万年、浮梁、吉安、太和、永新、九江、彭澤、瑞昌、星子、都昌、武宁、南城、金谿、黎川、宜黃、南康、信丰、龙南、全南、定南、安远、崇义、宁都、瑞金、兴国、尋烏、广昌。

寄主 絲瓜、向日葵、豆角、大豆、綠豆、花生。

簡介 一年一代，成虫发生期在6上——9下。

561. *M. schonherri* Bilb. 虎斑芫菁

采地 靖安、新余、万載、广丰、玉山、鉛山、婺源、德兴、波阳、万年、都昌、南康、龙南、安远、崇义、宁都、于都、会昌、兴国、石城、广昌、定南。

寄主 同上种，常与上种混杂发生。

99. 三櫛牛科

562. *Trictenotoma davidi* Dey. 拟鍬形虫

采地 上饒、玉山、弋阳、新干、南丰、清江、靖安、萍乡。

寄主 柑桔。

100. 标本虫科

563. *Ptinus* Sp. 蜘蛛标本虫

采地 南昌、萍乡。

寄主 稍谷。

101. 金花虫(叶岬)科

564. *Acrothinium gaschkevitchi* Mots. 葡萄叶虫

采地 清江、靖安、安义、宜丰、宜黄、黎川。

寄主 葡萄。

565. *Ambrostoma fasciatum* Chen 榆閃光金花虫

采地 石城、宜黄、資溪、萍乡、新建。

寄主 榆。

566. *A. fortunei* Baly 榆琉璃金花虫

采地 奉新、高安、清江、宜春、新建、南昌、进贤、南丰、宜黄、上饒、广丰、玉山、貴谿、东乡、婺源、万年、波阳、

• 赣县、龙南、九江专区各县（彭澤未采到）。

寄主 榆。

简介 一年一代，成虫发生期为3中旬——7月，后即潛伏在枯叶及枯枝下越夏。

567. *Argoipistes coccinelloides* Baly 拟瓢虫叶虫

采地 南昌、信丰、瑞昌。

寄主 小叶女貞、女貞。

简介 成虫于3月中出現，4上产卵，孵化后潛居叶肉中取食。

568. *Aspidomorpha difformis* Mots.

采地 岳山。

寄主 芋*。

569. *A. furcata* Thunb.

采地 全南、龙南、瑞金、崇义、兴国、定南。

570. *Aulacophora femoralis* Mots. 黃瓜守
見瓜类害虫。

571. *A. nigripennis* Mots. 黑瓜守

采地 全省各县。

寄主 各种瓜类，以絲瓜較喜吃。

572. *Basiprinota chinensis* Fab. 泡桐龟岬

采地 万載、高安、上高、新建、玉山、鉛山、余干、遂川、瑞昌、南丰、宜黃、龙南、崇义、宁都、兴国、寻烏。

寄主 泡桐。

简介 成虫于5—10中采到。

573. *B. pallidulum* Baly 柳杉叶岬

采地 新建、崇仁、进賢。

寄主 松。

574. *Callispa fortunei* Baly 竹黃頸鐵甲虫

采地 信丰、崇义、吉安。

寄主 竹。

575. *Cassida circumdata* Herbst 甘薯龟甲虫
見甘薯害虫。

576. *Chrysochus aurichalcea* Manner. 艾蝶
采地 新建、婺源、浮梁、宜黄、崇义、广昌。
简介 成虫于8月间采自茶树。

577. *Ch. chinensis* Baly 甘薯蓝叶蝶
采地 九江、瑞昌、赣县、全南、安远、上犹、崇义、宁都、于都、会昌、兴国、石城、贵溪、横峯、万載、銅鼓、宜春、靖安、奉新、上高、分宜、新余、南昌、星子、彭澤、武宁、修水、德安、湖口。
寄主 甘薯、蕹菜。

578. *Ch. singularis* v. *coeruleooculata* Pic.
采地 瑞昌、宜黄。
简介 成虫于6下—7上采自灌木叢中。

579. *Chrysolina exanthemata* Wied. 薄荷金花虫
采地 清江、銅鼓、新建、南昌、玉山、奉新、星子、武宁。
寄主 薄荷、野藿香。

580. *Chrysomela populi* L. 白楊叶蝶
采地 岳山。
寄主 白楊。

581. *Cleoporus tibialis* Let. 小藍金花虫
采地 清江、新建、南昌、萍乡、弋阳、广丰、东乡、遂川、吉安、新干、南丰、宜黄、彭澤、都昌。
寄主 李、麻櫟。
简介 一年一代，成虫发生期为4下—6下。

582. *Clitea metalica* Chen. 惡性叶虫
見柑桔害虫。

583. *Clytrosoma palliata* Fab.
采地 南丰、横峯、宜春、岳山。

584. *Colaphellus bowringi* Baly 大猿叶虫
見蔬菜害虫。

585. *Colaspoides dentata* J.C. 油茶金花虫
采地 临川、进贤、宜春、萍乡、上高、丰城、上饶、九江、瑞

昌、宁都、瑞金、永新。

寄主 油茶。

简介 一年一代，成虫发生期为4下——6中。

586. *Colaspisoma metallicum* Chen 甘薯銅色叶虫

采地 高安、銅鼓、貴谿、余干、浮梁、橫峯、九江、瑞昌、修水、南城、南丰、宜黃、安远、上犹、于都、会昌、石城、興国、全南。

寄主 甘薯。

简介 成虫于4下——9下采到。

587. *Coptocephala mandarina* Wers.

采地 安义、靖安、奉新、万载、丰城、新余、清江、高安、宜春、新建、鉛山、余干、浮梁、九江、宜黃、金谿、南城、黎川、南丰、全南、崇义、广昌、赣县、安远、興国、石城、会昌。

简介 成虫于5—9上在甘薯、菜豆、南瓜、野葡萄、苧麻、小麦上采到。

588. *Corynodes igneicollis* Hope

采地 波阳、玉山、浮梁。

寄主 茶。

589. *Crioceris scapularis* Baly

采地 安远、崇仁、宜黃、奉新。

寄主 稗蕓。

590. *Cryptocephalus pieli* Pic.

采地 高安、武宁。

591. *C. trifasciatus* Fab.

采地 戈阳、興国。

简介 成虫于6下——7中采自杂草間。

592. *Dactylispa angulosa* S.

采地 南康。

593. *Donacia lenzi* Schön. 小食根金花虫

采地 波阳、余干、南昌、进贤。

寄主 水稻。

594. *D. provosti* Fairm. 食根金花虫
見水稻害虫。

595. *D. simplex* Fab. 大食根金花虫
采地 南昌。

寄主 水稻。

596. *Galerucella griseo-scens* Goann. 蓼金花虫
采地 上高、南昌、弋阳、吉安、九江、湖口、瑞昌、宜黄。

寄主 酸模、蓼。

597. *G. maculicollis* Mots. 榆金花虫
采地 丰城、上高、高安、新余、清江、南昌、玉山、弋阳、貴
谿、九江、瑞昌、南丰。

寄主 榆。

简介 一年二代，以成虫越冬。第一次幼虫期在4下——7中，
第二次在8、9月。

598. *Galerucida bifasciata* Mots. 桃二紋叶虫
采地 新建、上高、銅鼓、靖安、萍乡、大余、安远、鉛山、橫
峯、吉安、星子、武宁、修水、彭澤。

寄主 桃。

599. *Gallerucina thoracica* Baly 楊葉虫
采地 永新、太和、萍乡、鉛山。

寄主 楊。

600. *Haltica cyanea* Weber 藍色叶虫
采地 全省各县。

寄主 醫腸。

601. *H. viridicyanea* Baly. 小藍叶虫
采地 全省各县。

寄主 白菜、包菜。

602. *Hispa armigera* Oliv. 鐵甲虫
見水稻害虫。

603. *Laccocoptera quadrimaculata* Thunib. 甘薯黃褐叶虫

采地 銅鼓、玉山、鉛山、橫峯、弋陽、貴谿、婺源、波陽、万
年、宜黃、全南、安遠、崇義、寧都、于都、會昌、瑞金、
定南、湖口、廬山。

寄主 甘薯、牽牛花。

604. *L. whitei* Boh. 采地 赣县、大余、龙南、安远、上犹、会昌、兴国、新建、靖
安、临川、黎川、婺源、玉山。

簡介 成虫在4月中到9上經常自杂木上采到。

605. *Lema becquarti* Gress.

采地 德兴、石城。

簡介 成虫于4月上中采自小麦上。

606. *Lema cyanea* Fab.

采地 石城。

簡介 成虫在6上采自水稻上。

607. *L. oryzae* Kuwayama 豪泥虫

見水稻害虫。

608. *Leptispa godwini* Baly 竹光翅鐵甲虫

采地 南昌、定南。

寄主 竹。

609. *Liliocerus* sp.

采地 安义、丰城、新建、万载、弋阳、余江、黎川、宜黃、都
昌。

簡介 成虫在6—8月間采自桑、野葡萄和黃荆上。

610. *Luperomorpha funesta collaris* Baly 黃頸跳岬

采地 全省各县。

寄主 棉、黃麻、洋麻、向日葵、辣椒、豆类、柑桔（吃嫩叶和
花瓣）。

611. *Luperodes quadriguttatus* Mots. 豆四星叶虫

采地 靖安、玉山、橫峯、弋陽、貴谿、東陽、婺源、浮梁、瑞
昌、都昌、南城、南康、贛县、全南、廣昌、大余、龍南、
于都、會昌、石城。

寄主 大豆。

612. *Melasoma 18—punctata* Scop. 柳金花虫
采地 吉安、宁岡、宜春。

寄主 柳。

613. *Mimastra cyanura* Hope. 長角黃叶虫
采地 全省各县。

寄主 桃、桑、朴、榆、苧麻。

简介 一年一代，成虫发生期为3中、下—6中、上。

614. *Monolepta dichroa* Harold 薔金花虫
采地 南昌。

寄主 大豆。

615. *M. hieroglyphica* Mots. 紅玉叶虫
采地 余江、彭澤。

寄主 馬鈴薯、棉。

616. *M. nigrobilineata* Mots. 二条叶虫
采地 高安、清江、南昌、新建、进賢、丰城、新余、宜春、萍乡、余干、余江、横峯、弋阳、上饒、貴谿、鉛山、玉山、婺源、金谿、宜黃、南丰、黎川、峽江、吉安、永丰、宁都、瑞金、贛县、大余、兴国、安远、上犹、龙南、会昌、瑞昌、星子、武宁、修水、都昌、德安、九江。

寄主 大豆、紅花、水稻。

617. *Morphosphaera japonica* Horn.
采地 崇义、宜春、銅鼓、宜丰、宜黃、崇仁。
简介 成虫在5—8月采于柑桔、水稻、杂草上。

618. *Neorthaea nisotroides* Chen 莎藍翅叶虫
采地 宜黃、石城、丰城、余江、婺源、波阳、万年、弋阳。

寄主 莩麻。

619. *Nodina* sp.
采地 丰城、新建、弋阳、吉安、都昌、贛县、大余、石城。
简介 成虫在6—8月采于大豆、玉米、柚及杂草上。

620. *Oides bowringi* Baly

采地 兴国、赣县、遂川。

621. *O. 10—punctata* Bill. 葡萄七星金花虫
見葡萄害虫。

622. *O. intriclarata*

采地 瑞昌、庐山。

623. *O. tarsata* Baly 葡萄黃叶虫

采地 南昌、新建、清江、高安、奉新、宜春、新余、铜鼓、进贤、临川、南城、资溪、南丰、宜黄、玉山、铅山、横峯、弋阳、余江、东乡、万年、乐平、婺源、浮梁、永新、新干、九江、瑞昌、星子、都昌、永修、武宁、修水、大余、安远、会昌。

寄主 葡萄、野葡萄。

简介 一年二代，以成虫越冬，第一次幼虫期在5月上、中旬—6月底，第二次为9、10月。

624. *Pagria signata* Mots. 豆黃叶虫（豆二星叶虫）
見大豆害虫。

625. *Paropsides hieroglyphica* Gebl. 梨金花虫

采地 新建、南昌、靖安、上高、铜鼓、萍乡、吉安、九江、瑞昌、星子、彭泽、武宁、修水、永修、上饶、余江、波阳。

寄主 梨、棠梨。

简介 一年一代，以成虫越冬，幼虫发生期在5、6月。

626. *Phaedon brassicae* Baly 小猿叶虫
見蔬菜害虫。

627. *Phola 18—maculata* 牡荆叶虫

采地 高安、靖安、安义、奉新、丰城、上高、新余、宜春、萍乡、玉山、弋阳、东乡、德兴、波阳、浮梁、遂川、星子、永修、金谿、黎川、赣县、大余、龙南、安远、崇义、于都、兴国、石城。

寄主 黄荆。

628. *Phyllo treta rectilineata* Chen 直条菜蚜

采地 全省各县。
寄主 蘿蔔、白菜。

629. *Ph. vittata* Fab. 黃條菜蚜 (曲條菜蚜)
見蔬菜害虫。

630. *Phytodecta 13—maculata* Jac. 十三星叶虫
采地 南丰、安远。

631. *Ph. scutellaris*
采地 石城。
寄主 柑桔。

632. *Plagiодera versicolora* Laich 柳金花虫
采地 宜春、瑞昌、武宁、星子、修水、南城、石城、玉山。
寄主 柳。

633. *Pl. versicolora v. coelestina* Baly 柳藍金花虫
采地 南昌、德兴、玉山、横峯、吉安、永新、黎川。
寄主 柳。

634. *Pl. versicolora v. orientalis* Chen 东方柳金花
采地 宜春、萍乡、玉山、万年、九江、瑞昌、都昌、星子、武宁、南城、于都。
寄主 柳。

636. *Podagricomela weisei* Heik. 構桔叶虫
采地 清江、新干、婺源、鉛山。
寄主 酸橙、柚、柑桔。
简介 一年一代，以成虫越冬。幼虫发生期为4上——4下，潛居叶肉中取食，4下——5上羽化，6月后即开始越夏。以酸橙、柚受害較为严重，紅桔偶然发现个别叶片被害。

637. *P. nigricollis* Chen 桔潛叶蚜
見柑桔害虫。

638. *Podontia lutea* Oliv. 麗金花虫
采地 万載、南康、会昌、安远、于都、兴国、定南、寻烏、进賢、遂川。
寄主 漆树。

639. *Psylliodes angusticollis* Bal 茄叶跳岬
見蔬菜害虫。

640. *Rhadinosa nigrocyanea* Mats.
采地 銅鼓、余干、黎川、宜黃、贛县、興國、定南。
簡介 成虫在7上——8下采自水稻及杂草上。

641. *Sagria* sp. 藍光粗腿叶虫
采地 南昌、橫峯、弋阳、宜黃、贛县、安远、興國、会昌、城、定南、全南。
簡介 成虫于6下——7中采自松树及豇豆上。

642. *Scolodontia lewisi* Baly 葡萄青叶虫
采地 浮梁。
寄主 葡萄。

643. *Trichochrysea imperialis* Baly
采地 橫峯。

644. sp. indet 藜叶虫
采地 玉山、婺源、安义、靖安。
寄主 藜。

102. 天牛科

645. *Aeolosthes indut* Newm. 茶天牛
采地 清江、南丰。
寄主 茶。
簡介 成虫于7月上旬采到。

646. *Aethalodes formosanus* Kriesche
采地 南丰、浮梁、德安。
簡介 成虫于6月采到。

647. *Agapanthia melanolopha* Fab.
采地 庐山、武宁。
簡介 成虫于6——7月間采到。

648. *Anamianum albisparsim* Gahan

采地 岳山。
简介 成虫于7月采到。

49. *Anoplophora chinensis* Först 星天牛
见柑桔害虫。

50. *A. glabripennis* Mots. 光肩(柳)星天牛
采地 全省各县。
寄主 柳、苦梗。
简介 一年一代，以大幼虫过冬，成虫出现期在5月中、下旬到7月中，以6月中发生最多。

51. *A. leechi* Gahan
采地 岳山。
简介 成虫于7月采到。

52. *A. luridus* Pasc.
采地 岳山。
简介 成虫于7月采到。

43. *Apomecyna neglecta* Pasc. 瓜藤天牛
采地 南昌。
寄主 黄瓜、丝瓜。

54. *A. saltator*
采地 安远、赣县。
简介 成虫于5下—6上采到。

55. *Apriona germari* Hope 桑(黄褐)天牛
见桑树害虫。

56. *Aristobia hispida* (Saund.) 瘤胸(桑)天牛
采地 全省各县。
寄主 桑、桃。
简介 一年一代，以大幼虫越冬。成虫发生期，始于5月中、下旬，6月最多，迟至7月下旬，才告绝迹。

57. *Aromia bungii* Falb. 桃红颈天牛
采地 靖安、丰城、清江、新建、南昌、上饶、横峯、弋阳、东乡、婺源、万年、吉安、新干、永丰、永新、莲花、星

子、庐山、武宁、金谿、南丰、赣县、大余、信丰、崇义、兴国、于都、会昌、石城。

寄主 桃、李。

简介 一年一代，以大幼虫越冬、成虫于5月中——7上采到。

658. *A. faldermannii* Saund. 桃黃頸天牛

采地 庐山。

简介 成虫于7月采到。

659. *A. moschata* var. *ambresiaca* Steven. 紅頸天牛

采地 庐山。

简介 成虫于7月采到。

660. *Astathes episcepalis* Chevr.

采地 高安、铜鼓、新建、进贤、南丰、上饒、广丰、横峯、阳、湖口、瑞昌、星子、修水、庐山、龙南、定南、远、会昌、石城、吉安。

简介 成虫于5月上——7下采自竹草上。

661. *Aulaconotus pachypezoides* Thom. 条胸天牛

采地 崇义。

寄主 白簕。

简介 成虫于6月中采到。

662. *Batocera davidis* Deyr. 大白条天牛

采地 高安、南昌、石城、安远、永新。

寄主 油桐。

简介 成虫于4下采到。

663. *B. horsfieldi* (Hope) 白条天牛

采地 全省各县。

寄主 桑、柳、梨、砂果、栗、楮、麻櫟、白楊、楓楊。

简介 成虫于5月上、中——8月中出現。

664. *B. rubus*. L. 榕白条天牛

采地 汀乡、宜春、信丰、龙南。

寄主 榕楊。

简介 成虫于4月下采到。

665. *Chelidonium argentatum* Dalm. 光綠桔天牛
采地 南丰、庐山。
寄主 柑桔。
简介 成虫于5上采到。

666. *Chlorophorus annularis* Fab. 竹虎天牛
采地 萍乡、婺源、彭澤、修水、永修、庐山、星子、赣县、定南、安远、上犹、会昌、石城、金谿、崇仁、新干。
寄主 柑桔、竹。
简介 成虫在4上—6下出現，并在玉米、桑、葡萄等植物上采到。

667. *C. figuratus* Scop.
采地 庐山。
简介 成虫于7月采到。

668. *C. japonica* Chevr. 剥虎天牛
采地 瑞昌、都昌、南城。
简介 成虫于6月下旬采到。

669. *Chremonoma fortunei* Thom. 梨綠天牛(琉璃天牛)
采地 新建、上饒、信丰。
寄主 梨、砂果。
简介 成虫在4上开始出現，5月中、下旬較多。

670. *Clytus larvatus* Gress.
采地 庐山。
简介 成虫于8月間采到。

671. *C. robusticollis* Pic.
采地 庐山、瑞昌。
简介 成虫于7月間采到。

672. *Cyriocrates horsfieldi* Hope
采地 庐山。
简介 成虫于7月間采到。

673. *Dihammus contemptus* Gahan
采地 庐山。

簡介 成虫在7月間采到。

674. *D. subfuscus* var. *covialis* Pasc.

采地 嵩山。

簡介 成虫采于7月。

675. *Enbrikstrandia unifasciata* Rits.

采地 南昌。

簡介 成虫在6月間采到。

676. *Epiglenes comae* Bates

采地 嵩山。

簡介 成虫在7月間采到。

677. *Erythrus blair* Gress. 茶桿紅天牛

采地 宜春、萍乡、清江、武宁、定南。

寄主 油茶。

簡介 成虫4下出現，5中、下較多，6月后不見。

678. *Eurypoda batesi* Gahan 樟扁鋸天牛

采地 萍乡、玉山、弋阳。

簡介 成虫在7月間采到。

679. *Glenea cantor* Fab.

采地 嵩山。

簡介 成虫在7月采到。

680. *G. pielliana* Gress.

采地 嵩山。

簡介 成虫在8月間采到。

681. *G. relicta* Pasc. 榆棺天牛

采地 嵩山。

寄主 榆。

簡介 成虫在7月采到。

682. *Glenida cyanipennis* Gahan

采地 嵩山。

簡介 成虫在7月采到。

683. *Hemadius oenochrous* Fairm. 櫻紅天牛

采地 兴国、赣县。

寄主 桃、李。

简介 成虫在5中采到。

684. *Lamiomimus gottschei* Kolbe. 双带粒翅天牛

采地 宜丰、靖安。

寄主 柳树、櫟树。

简介 成虫在7—8月采到。

685. *Linda fraterna* Chevr. 顶斑筒(梨枝)天牛

采地 南昌、新建、清江、宜春、万年、安远、会昌、定南、星子、庐山、九江、彭澤、瑞昌、武宁、永修、修水。

寄主 梨、桃、苹果、砂果、梅。

简介 一年一代、成虫出現期为4下—6上，以大幼虫过冬。

686. *Mallambyx raddei* Bless. 栗山天牛

采地 戈阳。

寄主 楸、栗。

简介 成虫在5下—6上采到。

687. *Megopis sinica* White 薄翅天牛

采地 南昌、清江、万年、上饒、吉安、进賢、九江、星子、永修、石城。

寄主 桑、柳、油桐。

简介 成虫在6月中旬开始出現，下旬至7月中較多，8月后漸減。

688. *Melanauster luridus* Pasc.

采地 南城、崇仁。

简介 成虫于5至7月上旬采到。

689. *Mesosa globrofasciata* Var. *savioi* Pic.

采地 庐山。

简介 成虫于8月采到。

690. *M. pieli* Pic.

采地 庐山。

简介 成虫于8月采到。

691. *Mesosella latifaciata* Pic. 泥翅天牛

采地 南昌、上犹、吉安。

寄主 梧桐。

简介 据章士美报导，曾于1954年12月26日在梧桐干中，采到成虫2只。在天牛科中，隆冬尚有成虫，诚不多见。

692. *Monochamus aternatus* Hope 松天牛

采地 庐山、吉安、定南。

寄主 马尾松、冷杉、云杉、落叶松。

简介 成虫于4月上及8月采到。

693. *Nadezhdiella aurea* Gressitt 桃褐天牛

采地 石城、兴国。

寄主 桃*、梨*。

简介 成虫于5月下旬采到。

694. *N. cantori* (Hope) 桔褐天牛

见柑桔害虫。

695. *Niphona furcata* Bates 拟桔丁天牛

采地 瑞昌、清江。

寄主 桃、竹*。

简介 成虫于5月下旬采到。

696. *Nupserha marginella* (Bates) 绿翅翠天牛

采地 庐山。

寄主 苹果*。

697. *N. pallidipennis* Redt.

采地 崇义。

简介 成虫于6月中采到。

698. *N. subvelutina* Gress

采地 庐山。

简介 成虫于8月采到。

699. *Obereaa brevithoraxinepta* Gress

采地 南丰。

简介 成虫于6下采到。

700. *O. diversimembris* Pic.

采地 岳山。

简介 成虫于8月采到。

701. *O. formosana* Pic. 台湾筒天牛

采地 南昌、南丰、安远。

寄主 樱桃*。

简介 成虫于4月中在柑桔上采到。

702. *O. holoxantha* Fab. 黄筒天牛

采地 岳山。

寄主 樱桃*。

简介 成虫于7月采到。

703. *O. inbrevicollis* Pic.

采地 岳山。

简介 成虫于8月采到。

704. *O. infratestacea* Pic. 次黄筒天牛

采地 岳山。

寄主 桑*。

简介 成虫于8月采到。

705. *O. toi* Gress

采地 岳山。

简介 成虫于7月采到。

706. *O. walkeri* Gahan 魏氏筒天牛

采地 星子、岳山、安远、石城。

简介 成虫于4下一7月在柑桔上采到。

707. *Olenecamptus clarus* Passoe 黑点粉(六星)天牛

采地 清江、南昌、贵溪、湖口、彭泽、都昌、德安、武宁、临川。

寄主 桑、枣。

简介 成虫于6—7月出现，以6下一7上最多。

708. *O. formosanus* Pic. 白星小天牛

采地 南昌、石城。

寄主 楊。

簡介 成虫于6月上、中旬出現。

709. *O. suboliteratus* Pic. 四星天牛

采地 南昌。

簡介 成虫于5月上旬在杂草上采到。

710. *Paraglenea fortunei* Saunders 芋蘇天牛

見芋蘇害虫。

711. *Perihammus bifasciatus* Aur.

采地 嵩山。

簡介 成虫于7月采到。

712. *Philus antennata* (Gyll.) 狹胸桔(小褐)天牛

采地 兴国、南昌、南丰。

寄主 梨、砂果。

簡介 成虫于4下采到。

713. *P. hytoeciariufiventris* Var. *ventrais* Cheov. 菊虎

采地 南昌、銅鼓、清江、上饒、弋陽、吉安、安远、石城。

寄主 菊花。

簡介 幼虫在菊花近根部的莖干中蛀食，一年发生一代，以大幼虫越冬。成虫发生期从4月中旬至5月中旬，而以4月中、下旬为較多。

714. *Polyzonus fasciatus* Fabr. 黃帶藍天牛

采地 嵩山、瑞金、大余、波阳、弋陽、橫峯、遂川。

寄主 柳屬*、菊科*及繖形科植物*。

簡介 成虫于8中—9中采到。

715. *Pothyne obliquetruncatrunata* Gress

采地 嵩山、定南。

簡介 成虫分別于5月下旬及8月間采到。

716. *P. prasinus* White

采地 嵩山。

717. *Prionus insularis* Mots. 鋸天牛

采地 豐源、新建、靖安。

寄主 松、杉。

简介 成虫于6—8月采到。

718. *Psacothea hilaris* Pasc. 黃星桑天牛

采地 庐山。

寄主 桑。

719. *Pseudanaesthetis langama* Pic. 小栗色天牛

采地 南昌、庐山。

寄主 苹果、桃。

简介 成虫于7月采到。

720. *Pterolophia leiopodina* Bates

采地 庐山、瑞昌。

简介 成虫于6中采到。

721. *P. rigida* Bautes 坡翅柳天牛

采地 庐山。

寄主 柳*、桑*、榆*、合欢*。

简介 成虫于7月采到。

722. *Purpuricenus sideriger* Farm. 三点紅天牛

采地 进贤、武宁。

简介 成虫于6月采到。

723. *P. spectabilis* Motsch. 二点紅天牛

采地 南昌、安远、玉山。

寄主 梨。

简介 成虫于5月采到。

724. *P. temminckii* Guerin-Meneville 竹(四星)紅天牛。

采地 南昌、进贤、上饶、玉山、九江、湖口、彭泽、永修、星子、修水、武宁、南丰、安远、上犹、兴国。

寄主 梨、楮树。

简介 成虫于4下一6上采到。

725. *Pyrestes haematica* Pasc. 樟暗紅天牛

采地 庐山。

寄主 樟树。

726. *Rhaphuma elongata* Gress

采地 岳山。

简介 成虫于8月采到。

727. *R. gracilipes* Kr.

采地 岳山。

简介 成虫于8月采到。

728. *Spondylis buprestoides* (Linn.) 短角黑天牛

采地 岳山、南昌。

简介 成虫于7月采到。

729. *Stenygrinum quadrinotatum* Bates 栗四星天牛

采地 南丰、清江、吉安。

寄主 板栗。

简介 成虫于5月中旬采到。

730. *Strangalia fortunei* v. *abscwricornis* Pic.

采地 岳山、横峯。

简介 成虫于8月采到。

731. *Stromatium longicorne* (Newman) 栗角櫟天牛

采地 吉安、永丰、上饒。

简介 成虫于7月采到。

732. *Thermistes crocecincta* Saund.

采地 岳山。

简介 成虫于8月采到。

733. *Thyestilla gebleri* Fald. 麻天牛

采地 岳山、資溪、武宁、彭澤、修水。

寄主 大麻、苧麻、棉。

简介 成虫于6月采到。

734. *Uracha punctata* Gahan

采地 岳山。

简介 成虫于7月采到。

735. *Xylotrechus chinensis* Chevr. 桑虎天牛

采地 波阳、临川、岳山、兴国、安远。

寄主 桑。

簡介 成虫于5月下旬采到。

103. 豆象科

736. *Bruchus dorsalis* Fath. 皂莢豆象

采地 丰城、南城。

寄主 皂莢。

737. *B. pisorum* Linn. 豌豆象

见仓库害虫。

738. *B. rufimanus* Boh. 蚕豆象

见仓库害虫。

739. *Callosobruchus chinensis* (L.) 綠豆象

见仓库害虫。

104. 長角豆象科

740. *Araecerus fasciculatus* De G. 咖啡豆象

采地 彭澤、永修、武寧、修水、銅鼓、宜豐、奉新、丰城、安義、萍鄉、峽江、永豐、吉水、安福、蓮花、寧岡、万安、興國、于都、贛縣、上猶、崇義、大余、石城、會昌、安遠、定南、龍南、信豐、南豐、樂安、東鄉、波陽、橫峯、玉山、德興、婺源。

寄主 玉米、大蒜、高粱、向日葵、扁豆、甜橙、甘薯。

簡介 1958年8—9月，在玉米上采到大量的成虫，把籽粒蛀食一空，仅留种皮和虫粪，为害之烈，由此可见。据德兴县群众反映，此虫在高粱抽穗开花时，为害最普遍。又大蒜受害，尚属首次记载。据玉山农业局反映，此虫主要食害鳞茎盘、蒜苔，鳞瓣亦能受害，被害后残留粉末，故当地农民称为“大蒜粉虫”。

105. 象虫科

741. *Alcides trifidus* Pascoe 桔長足象虫
采地 資溪、靖安。
寄主 柑桔。
简介 成虫于6月在水稻上采到。

742. *Aclides* sp. 甘薯大象鼻虫
见甘薯害虫。

743. *Apion collare* Schil. 小黑象鼻虫
采地 宜春、万载、安义、丰城、清江、南昌、新建、南城、黎川、宜黄、全南、上犹、瑞金、南康、兴国、石城、弋阳、横峯、万年、婺源、永新。
寄主 甘薯、蕹菜、綠豆、菜豆。
简介 成虫于6上—9下采到。

744. *Apoderus nignoapicatus* Jek. 烏柏卷叶象鼻虫
采地 安义、宜春、萍乡、新建、南城、金谿、宜黄、万年、弋阳。
寄主 烏柏。
简介 成虫于5上—8中采到。

745. *Attelabus* sp.
采地 靖安、丰城、兴国、安远、横峯、弋阳、黎川。
简介 成虫于4中—9月在野葡萄及烏柏上采到。

746. *Balaninus* sp. 小灰象鼻虫
采地 清江、新干、瑞昌。
寄主 柑桔。
简介 成虫于5—6月采到，食嫩叶。

747. *Bryctiscus betulae* ab. *cuplinus* Schil. 梨卷叶象鼻虫
采地 玉山、东乡、金谿。
寄主 梨。
简介 成虫于10月上旬采到。

748. *B. betulae ab. violaceus* (Poda.) 梨卷叶象鼻虫

采地 金谿。

寄主 梨。

749. *B. lacunipennis* Jekel 葡萄卷叶象鼻虫

采地 靖安、宜丰、上高、玉山、横峯、貴谿、婺源、弋阳、德兴、波阳、瑞昌、南城、南丰、金谿、吉安。

寄主 葡萄、野葡萄。

简介 成虫于5月下一9下采到。

750. *Chlorophanus grandis* Roelofs 大青象鼻虫

采地 彭澤、玉山、波阳、全南、兴国。

寄主 楊、桃。

简介 成虫于7上—9上采到。

751. *Curulio dentipes* Roelf. 栗实象虫

采地 靖安、奉新、宜春、銅鼓、玉山、南城、全南、安远、崇义、兴国。

寄主 油茶、栗*、茶。

简介 一年发生一代，以幼虫在果实中（也有部分爬入土中）越冬。次年5月化蛹，5月中到6月底成虫盛发。幼虫为害茶果，把种子的胚乳全部吃空，严重影响出油率。

752. *Cylas formicarius* Fab. 甘薯小象鼻虫

見甘薯害虫。

753. *Cyrtotrachelus longicornis* Fab. 大竹象鼻虫

采地 南昌、上饒、貴谿、永新、宁岡、大余、信丰、龙南、全南、定南、安远、于都、会昌、兴国、南康。

寄主 竹。

简介 成虫于6中—9上采到。

754. *Dermatoxenus nodosus* Mots.

采地 玉山。

简介 成虫于5月中旬采到。

755. *Echinonemus bipunctatus* Roel. 稻象虫(稻二点象虫)

見水稻害虫。

756. *Ectatorrhinus adamsi* Pascoe

采地 定南。

简介 成虫于6月中在水稻上采到。

757. *Episomoides albinus* Matsumura 蕉根象虫

采地 赣县、瑞金。

寄主 甘蔗。

简介 成虫于5上—6下采到。

758. *Episomus turritus* Gyllenhal

采地 庐山、会昌。

简介 成虫分别于5月中及8月中采到。

759. *Eugnathus distinctus* Roelofs

采地 上饶。

寄主 梨。

简介 成虫于8月采到。

760. *Euops chinensis* Vass. 中国蓝象虫

采地 安义、安远、乐安。

简介 成虫于5下—8中在林木上采到。

761. *Hoplapoderus flavimanus* Mots.

采地 宜黄、万载、定南。

简介 成虫于6—7月在杂草上采到。

762. *H. vitticeps* Jek. 朴卷叶象鼻虫

采地 九江、武宁、万载、南丰。

简介 成虫于4中在杂草上采到。

763. *Hypomeces squamosus* Schön. 红缘象鼻虫

见桃树害虫。

764. *H. squamosus pulverulentus* Y. 粉绿鳞象虫

采地 高安、清江、新余、进贤、吉安、新干、瑞昌、都昌、南城、宜黄、金谿、南康、崇义、龙南。

寄主 大豆、棉、木芙蓉、桑、柑桔。

765. *Lixus* sp. 棱形象虫

采地 安义、清江、安远、崇义、兴国、石城、广昌、定南、宜

黃、弋阳、浮梁。

簡介 成虫于4上—6上在苧麻、莧菜上采到。

766. *Myllocerus discoidus* Oliv. 松芽象虫

采地 清江、上高、高安、东乡、万年、大余、定南、龙南、会昌、兴国。

寄主 松。

簡介 成虫于5中—7下出现。

767. *Myllocerus* sp. 小綠黑紋象鼻虫

采地 清江、高安、铜鼓、靖安、奉新、宜春、新建、玉山、横峯、波阳、南城、宜黄、兴国、石城、安远。

寄主 李、油茶、大豆。

768. *Paratrachelophorus longicornis* Roel. 長頭象虫

采地 新建、万载、南城、金谿、宜黄、黎川。

769. *Paroplapoderus pardalis* Snellen Van Vollenhoven 胡麻斑象虫

采地 高安、玉山。

簡介 成虫于5下—7上于杂草上采到。

770. *Phyllobius longicornis* Roel. 小粉綠象虫

采地 高安、丰城、清江、南昌、玉山、横峯、万年、弋阳、余干、吉安、新干、遂川、瑞昌、都昌、南城、南丰、宜黄、赣县、南康、宁都、会昌、瑞金、广昌、大余、龙南、兴国、上犹。

寄主 柑桔、桃、棉、大豆。

簡介 成虫于4月下旬开始出现，6月下旬密度最大。

771. *Platytrachelus propasithacinus* Faust.

采地 南丰。

簡介 成虫于8月采到。

772. *Rhynchites bacchus* L. 桃虎(桃实小象虫)

见桃树害虫。

773. *R. coreanus* Kôno 朝鮮梨象虫

采地 东乡、波阳、万年、赣县、定南、会昌、兴国、崇仁、资

溪、安福。

寄主 梨、桃。

简介 一年发生一代，成虫于4上—6上出现。

774. *R. heros* Roelofs

采地 上饶、玉山、新干、兴国、石城、宜春。

寄主 梨、桃。

简介 一年发生一代，成虫在4月上旬开始出现，5月中、下旬死去。

775. *R. plumbens* Roelofs

采地 黎川。

寄主 梨。

简介 成虫于8月间采到。

776. *Sipilus hypocrita* Boh. 大松皮象虫

采地 宜春、南昌、新余、玉山、东乡、永修、龙南、石城。

寄主 松。

简介 成虫于6下—9上采到。

777. *Sitophilus oryzae* Linn. 米象

见仓库害虫。

778. *Piezomias lewisi* Roelofs 灰翅象鼻虫

采地 南昌、新建、新干、清江、龙南、信丰、大余。

寄主 柑桔、梨、棉、大豆。

简介 一年一代，成虫于4上—8中出现，以4中—5中盛发。

779. *Sympiezomias* sp.

采地 进贤、清江、吉安、都昌、九江、瑞昌。

简介 成虫于6月在杂草上采到。

106. 齿小蠹(蠹虫)科

780. *Blastophaga piniperda* Chaplas 松小蠹虫

采地 龙南。

寄主 松。

107. 銳甲(銳形虫)科

781. *Dorcus hepei* Saunders

采地 玉山。

简介 成虫于7上采到。

782. *Euryfrachelus platymelus* Saund. 桔銳形虫

采地 龙南、安远、定南、广丰、余干、余江、万年、婺源、宜黄、彭澤、遂川。

寄主 柑桔。

简介 成虫于7月中—7下采到。

108. 金龟子科

83. *Adoretus sinicus* Buvm. 茶树金龟子

采地 修水。

寄主 茶树。

84. *A. temnmaculatus* Waterh. 茶色金龟子

见果树害虫。

85. *Adoretus* sp. 稻茶色金龟子

采地 崇义、于都、瑞金、余干。

寄主 水稻、油桐。

简介 成虫于6月间为害早稻。

86. *A. antique* Gyll. 泡桐黑金龟子

采地 南昌、丰城、清江、宜春、安义、弋阳、婺源、南丰、吉安、大余、崇义、安远、上犹。

寄主 泡桐、梓、女贞。

简介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬。5月下旬开始变蛹，6月初见成虫，6月下旬至7月中盛发，7月下旬渐减，少数可延至8月。成虫白天蛰伏，傍晚7时半左右开始出来活动取食。

787. *A. chlorocarpa* Arrow 黃綠金龜子

采地 安远、兴国、龙南、宜黄。

寄主 柑桔。

简介 成虫于4下—6下采到。

788. *A. corpulenta* Mots. 綠色白腹金龜子

采地 新建、丰城、清江、宜春、萍乡、南昌、进贤、都昌、九江、修水、弋阳、婺源、波阳、吉安、赣县、石城。

寄主 楊、胡桃、榆、柳、女貞、砂果、梨、杉。

简介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬。4月20日前后开始变蛹，5月中旬成虫出現，成虫在6月初至7月初最多，7月中旬以后大減，到7月底基本死去。

789. *A. costaneoventris* Bates

采地 湖口、定南、弋阳、宜黄。

简介 成虫于7月間采到。

790. *A. cupripes* Hope 大綠豆金龜子

采地 全省各县。

寄主 洋蔴、綠豆、棉、葡萄、白楊、柑桔。

简介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬。5月下旬开始变蛹，6月中旬始見成虫，自6月中、下旬至8月上旬均甚常見，8月底漸減，至10月上旬还能看到个别成虫。

791. *A. sieversi* Heyolen 油桐綠麗金龜子

采地 南昌。

寄主 油桐*。

简介 成虫于5月采到。

792. *A. spiloptera* Burm.

采地 新建、宜春、星子、橫峯、龙南。

简介 成虫于6月采到。

793. *A. testaceipes* Mots. 豆綠金龜子

采地 上饒、永新、南昌。

寄主 大豆、苹果。

简介 成虫于5上采到。

194. *Anthracophora rusticola* Burm. 棕色麻紋金龜子
采地 南昌、宜春、丰城、清江、靖安、貴谿、波阳、吉安、都昌、南城、金谿。
寄主 柑桔、李、桃、梨、向日葵、高粱、玉米、菜豆、麻櫟、榆、楮树。
簡介 成虫于4下—9中采到。

195. *Apogonia granum* Burm. 油栗金龜子
采地 銅鼓、靖安、贛州、貴谿。
寄主 泡桐、梓。

196. *A. laevicollis* Lansb. 油黑金龜子
采地 宜春、靖安、丰城、清江、南昌、弋阳、德兴、吉安、瑞昌、南丰、大余、安远、上犹、会昌、石城。
寄主 泡桐、女貞。

197. *Autoserica formosana* Brenck 台灣黑金龜子
采地 玉山、鉛山、万年、贛县、定南、上犹、兴国、石城、南昌。
寄主 甘蔗¹。
簡介 成虫于4下—8下在甘薯、小麦、豇豆上采到。

198. *A. japonica* Mots. 赤絨金龜子
見梨树害虫。

199. *Cetonia* sp. 銀紋暗綠金龜子
采地 贛州、南昌。
寄主 柑桔。

200. *Cryphochilus insulanus* Mosel. 粉白金龜子
采地 新建、宜春、萍乡、星子、贛县、大余、龙南、会昌、定南。
寄主 油茶。
簡介 成虫于4下—5中出現。

201. *Dieiranocephalns bourgini* Pouil.
采地 修水、武宁。
簡介 成虫于5下采到。

802. *Glycyphana fulvistemma* var. *Siebodi* Snell. 黃斑金龜子
采地 彭澤、信丰。
寄主 女貞。
簡介 成虫于3下—4中采到，成虫白天潛伏花叢里。

803. *Holotrichia diomphalia* Bates 朝鮮黑金龜子
采地 南昌、新建、丰城、清江、新余、奉新、宜春、萍鄉、進賢、南丰、上饒、玉山、鉛山、弋陽、余江、吉安、太和、遂川、九江、彭澤、瑞昌、星子、永修、武寧、修水、贛县、信丰、龍南、定南、崇義、瑞金。
寄主 白楊、刺槐、苦樹、梨、女貞、枳壳、楓楊、柳、苦棟。
簡介 一年發生一代，以大幼蟲過冬。4月初成蟲開始出土為害，5月較多，連續至7月中止。

804. *H. lata* Bremsk. 大栗色金龜子
采地 南昌、清江、宜春、吉安、贛縣、興國、南康、上猶、崇義、大余、龍南、橫峯。
寄主 梅、梨、桫果、枳壳、刺槐、紫藤、白楊、柳。
簡介 一年發生一代，成蟲于3月下旬開始出現，4月中旬至5月初活動最盛，5月中旬後逐漸減少，6月間，偶然還可采到個別成蟲。成蟲傍晚活動取食。

805. *H. morosa* Wat. 黑金龜子
采地 南昌、新建、丰城、新干、瑞昌、南丰。
寄主 梨、刺槐。
簡介 成蟲出現時期同朝鮮黑金龜子。

806. *H. ochrogaster* Bates
采地 定南。
簡介 成虫于5月初采到。

807. *H. sinensis* Hope 中華金龜子
采地 安遠、上猶、興國、南康、大余、龍南、崇義、南昌、清江、吉安。
寄主 柑桔。
簡介 成虫于4中—5上出现。

808. *Holotrichia* sp. 苦棟黑金龜子
采地 南昌、永修。
寄主 苦棟。

809. *Hoplia* sp. 刀豆金龜子
采地 玉山、興國。
寄主 刀豆。
簡介 标本于6月中旬采到，为害刀豆花。

810. *Lepidiota bimaculata* 大土黃金龜子（油桐金龜子）
采地 南昌、新建、清江、余江、弋陽、吉安、新干、星子、庐山、定南。
寄主 油桐。
簡介 成虫于8月間采到。

811. *Liocola brevitarsis* Lew. 銅色白紋金龜子
見梨桃害虫。

812. *Linsperata* 白点金龜子
采地 东乡、波阳、横峯、高安、龙南、安远、崇仁、石城。
簡介 成虫于5中—7上在梨树上采到。

813. *Melolontha frater* Arrow 兄弟鰐角金龜子
采地 九江、兴国、大余、上犹。
寄主 榆树。
簡介 成虫于5—8月采到。

814. *M. rubiginosa* Fabr. 大茶色金龜子
采地 奉新、丰城、清江、宜春、南昌、玉山、吉安、新干、永修、南丰。
寄主 柑桔、油桐。
簡介 成虫在5—7月采到，并曾見于油茶、桑树上。

815. *M. serrulata* Gyll. 土黃金龜子
采地 新建、南昌、萍乡、广丰、玉山、横峯、弋陽、貴谿、东乡、婺源、永新、新干、宜黃、贛县、安远、上犹、于都、定南。
寄主 油桐。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下过冬。成虫在5下—7出现，夜晚活动，并曾见于梨、柳、梧桐上。

816. *Mimela geniculata* Mots. 黃綠金龟子

采地 瑞昌、上犹。

寄主 油桐。

817. *M. splendens* Gyll. 茶条金龟子

采地 广丰、星子、临川、南城、宜黄、乐安、上犹、于都、国、会昌、石城、靖安、吉安、庐山。

寄主 油桐、李。

簡介 成虫于4中—7上采到。

818. *M. surelia* Arrow

采地 石城、九江、彭泽、武宁、东乡、波阳。

寄主 油茶。

簡介 成虫于4中—6上在油茶上采到。

819. *M. passeril* Mope.

采地 兴国、石城、龙南、彭泽。

寄主 李、野蔷薇。

簡介 成虫于5月下旬采到。

820. *M. testaceoviridis* Blanch.

采地 大余。

寄主 甘蔗。

簡介 成虫于5月中、下旬采到。

821. *Miridiba koreana* Niij. et Kino. 朝鮮黃金龟子

采地 新建、武宁、大余、南昌、修水、丰城、瑞昌、九江。

簡介 成虫于5上—6上出现。

822. *Oxycetonia jucunda* Falz 銀點金龟子

采地 万载、瑞昌、兴国、石城、南昌、新建。

寄主 柑桔、梨。

簡介 成虫于4下—8中采到。

823. *O. jucunda* v. *bealae* G.P. 紅斑花潛

采地 宜春、万载、高安、丰城、分宜、新建、南昌、进贤、

饒、玉山、貴谿、東鄉、橫峯、瑞昌、星子、廬山、贛縣、
龍南、定南、崇義、會昌、瑞金、興國、信丰。

寄主 柑桔、野葡萄。

簡介 成虫于7月采到。

24. *O. jucunda v. ferruginosu* Mots.

采地 万載、貴谿。

寄主 柑桔。

簡介 成虫于7月采到。

25. *O. jucuda kuperi* Schaun. 小青金龟子

采地 廬山。

寄主 棉*。

26. *Phyllopertha okinawaensis* Oh. 灰白金龟子

采地 南昌、玉山、橫峯、弋陽、浮梁、吉安、瑞昌、南丰、安
远、上犹、崇义、于都、兴国、石城。

寄主 向日葵、胡蘿蔔。

簡介 成虫在4下—6中采到，并见于柑桔、桃上。

27. *Phyllopertha* sp.

采地 石城、安远、贛縣、兴国、靖安、南昌、宜春、临川、南
丰。

寄主 同上种。

簡介 成虫于4中—5下在水稻、甘薯及林木上采到。

28. *Polyphylia formosana* Niijima et Matsumura 大理石斑金龟
子

采地 新建、南昌、弋陽、貴谿、上犹。

簡介 成虫于5—6月采到。

29. *Popillia histeroidea* Gyll.

采地 宜春。

簡介 成虫于4下在苧麻上采到。

30. *P. indigonaea* Mots. 豆藍金龟子

采地 石城。

寄主 棉*、葡萄*。

簡介 成虫于4下采到。

831. *P. japonica* New. 日本金龟子

采地 除德安、新建、宜丰、金谿、太和尚未采到外，各县均有。

寄主 大豆、豆类、葡萄、桃、板栗、柿、梨、小米、玉米。

簡介 一年发生一代，以老熟幼虫在土下越冬，次年4月上旬至5月初化蛹，5月中旬成虫出现，6月较多，7月中旬以后渐减，8月中、下旬偶然采到个别成虫。成虫好阴蔽，具假死性、产卵于土中。

832. *P. mutans* New. 墨綠金龟子

采地 安义、靖安、高安、丰城、清江、新余、分宜、宜春、万载、萍乡、铜鼓、新建、上饶、玉山、横峯、貴谿、余干、东乡、婺源、万年、九江、星子、修水、武宁、庐山、进贤、南城、金谿、黎川、宜黄；赣南区除南康、定南外，各县均有。

寄主 棉、大豆。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬，成虫发生期始于5月中、下旬，7—8月盛发，9月底死去。

833. *P. postulata* Faira.

采地 丰城、靖安、兴国、石城、安远、横峯、乐安。

寄主 葡萄。

簡介 成虫于5下—6月采到。

834. *Rhomboorrhina nigra* Sanud.

采地 永新、乐安、宜丰。

寄主 构树。

簡介 成虫于6—7月采到。

835. *R. unicolor* Mots.

采地 永新。

寄主 柑桔、櫟、榆。

簡介 成虫于6月采到。

836. *Seria orientalis* Mots. 黑絨金龟子 (天鹅絨金龟子)

采地 丰城、清江、宜春、新建、南昌、进贤、南丰、瑞昌、永修、修水、玉山、横峯、弋阳、万年、貴谿、贛县、大余、安远、上犹、于都、会昌、兴国、石城、信丰。

寄主 桑、梨、葡萄、小麦。

简介 一年发生一代，赣南地区成虫于3月下旬开始出现，傍晚出土活动，8月中旬还可采到成虫。

837. *Sophrops heydeni* Bremsk

采地 龙南、安远、于都。

简介 成虫于5月采到。

838. *Trichius elegans* Kand.

采地 上犹。

简介 成虫于5月采到。

839. *Trichius* sp. 虎金龟子

采地 武宁。

简介 成虫于6月上采到。

40. *Xylocotrupes dichotomus* Linn. 独角犀

采地 靖安、宜春、南昌、弋阳、万年、永新、南城、金谿、宜黄、信丰、宁都。

寄主 榆树*。

简介 成虫于7月中—9月上采到。

841. *X. gideon* Linn.

采地 兴国、高安。

寄主 朽木。

简介 成虫于7月下旬采到。

十二、膜翅目

109. 卷叶锯蜂科

842. *Cealcia* sp. 松黃結網锯蜂

采地 戈阳、新建、瑞金。

寄主 松。

简介 成虫在3下至4月中、下发生。

843. *Cephalcia* sp. 松藍結網叶蜂

采地 进贤、瑞金。

寄主 松。

简介 成虫在3下至4中发生，幼虫在4下到5上猖獗，能将整片松林吃毁。

110. 莖蜂科

844. *Janus piri* Okamata et Muratsu 梨茲蜂

见梨树害虫。

111. 叶蜂科

845. *Allantus luctifex* Smith 蕎麦叶蜂

采地 南昌、清江、弋阳、九江、瑞昌、星子、都昌。

寄主 蕎麦。

846. *Arge* sp. 樟叶蜂

采地 宜春、萍乡、南昌、九江、瑞昌、赣县、南康、大余、信丰。

寄主 樟。

847. *Athalia rosae* Linn. 蕃蕷叶蜂

采地 高安、丰城、萍乡、铜鼓、南昌、上饶、九江、昌、于都、兴国。

寄主 白菜。

简介 成虫于5下到10上采到。

848. *Polerus tritici* Chu 麦叶蜂

见小麦害虫。

849. *Eriocampoides matsumotonis* Har. 桃叶蜂

采地 新干、清江、南昌。

寄主 桃。

0. *Nesodiprion japonica* Marl. 松叶蜂

采地 南昌。

寄主 松。

1. sp.indet. 油茶叶蜂

采地 宜春、萍乡、南康、龙南、全南。

寄主 油茶。

2. sp.indet. 松黄叶蜂

采地 龙南。

寄主 松。

112. 蟻 科

3. sp.indet. 臭蟻

采地 全省各县。

寄主 油茶、梨。

113. 广肩(实)小蜂科

4. *Aiolomorpeus rhopalooides* Wk. 竹实小蜂

采地 新建。

寄主 竹。

简介 竹枝条被害后，节间膨大，竹筒产量下降。

114. 胡蜂科

55. *Vespa formosanus* Sonan. 葡萄黑腹胡蜂

采地 弋阳、兴国。

寄主 麻櫟、葡萄、梨。

简介 成虫舐吸成熟果汁及树汁。

56. *V. mandarina* Smith 大胡蜂

采地 南昌、兴国、进贤、弋阳。

寄主 葡萄、梨。

115. 叶切蜂科

857. *Megachile thoracica* Sm. 白毛蜂

采地 南昌。

116. 锯(熊)蜂科

858. *Xylocopa auripennis* Farg. 黄胸丸花蜂

采地 浮梁、宜黄。

简介 成虫蛀木，毁坏建筑物，并吃丝瓜、扁豆的花。

十三、双翅目

117. 大蚊科

859. *Tipula* sp.

采地 兴国、石城、信丰。

寄主 水稻。

简介 幼虫在4月间发生，成虫略有趋光性。

118. 摆蚊科

860. *Chironomus* sp. 稻揆蚊

采地 高安。

寄主 水稻。

119. 瘦蚊(瘦蝇)科

Contarinia pyrívora Riley 柑桔花蕾蛆

采地 南昌、清江、宜春、新干、峡江、临川、南丰、兴国、赣县、信丰、会昌、瑞金、定南。

寄主 柑桔类。

简介 此虫早春出現，為害期極短，約二、三十天，幼虫為害柑桔花蕾，常數十只聚居於一個花蕾內，受害花蕾始終為淡綠色，且較正常花蕾為扁，迟迟不能開放，終致脫落腐爛，幼虫成熟後彈跳入土化蛹。

Pachydiplosis oryzae Woodmason

見水稻害蟲。

Sitodiplosis mosellana Geh. 小麥吸漿蟲

見麥類害蟲。

120. 虻科

Tabanus mandarius Shin. 柑色虻

采地 全省各縣。

寄主 水稻、棉。

简介 幼虫肉食性，在稻田中及含水量過多的棉田、瓜田中，能使植物根部腐爛。

121. 实(果实)蝇科

Zeugodacus scutellatus Hemd. 柚实蝇

采地 清江、玉山、新干、进賢。

寄主 柚、柑桔。

简介 為害極輕。

Chaetodacus cucurbitae Coq. 瓜实蝇

采地 南昌、萍乡、玉山、弋阳、永新。

寄主 南瓜、瓠瓜。

122. 潜(潜叶)蝇科

867. *Phytomyza atricornis* Mg. 油菜潜叶蝇

見十字花科蔬菜害虫。

868. sp. indet. 大豆潜叶蝇

采地 南丰、弋阳、玉山、萍乡、南昌、新建。

寄主 大豆。

123. 花(根)蝇科

869. *Hylemyia platura* Meigen 瓜种蝇

見十字花科蔬菜害虫。

十四、蜘蛛綱

124. 蛛形恙虫科

870. *Paratetranychus citri* Meg. 疣皮紅蜘蛛

采地 全省各县。

寄主 柑桔、柚。

871. *Tetranychus bimaculatus* Haw. 棉紅蜘蛛

見棉花害虫。

872. sp. indet. 柑桔黃蜘蛛

采地 清江、宜春、萍乡、南昌、弋阳、新干、南丰、临川、南康、大余、瑞金、信丰、赣县。

寄主 柑桔。

简介 参看柑桔锈壁蠣附部。

873. sp. indet. 小黑蜘蛛

采地 三湖桔区。

寄主 柑桔。

简介 常密集于柑桔树干和树皮缝隙，当地柑农称之为“覓菜子”。

125. 異毛壁虱科

74. *Phyllocoptes olivorus* (Ashm.) 柑桔锈壁虱。

见柑桔害虫。

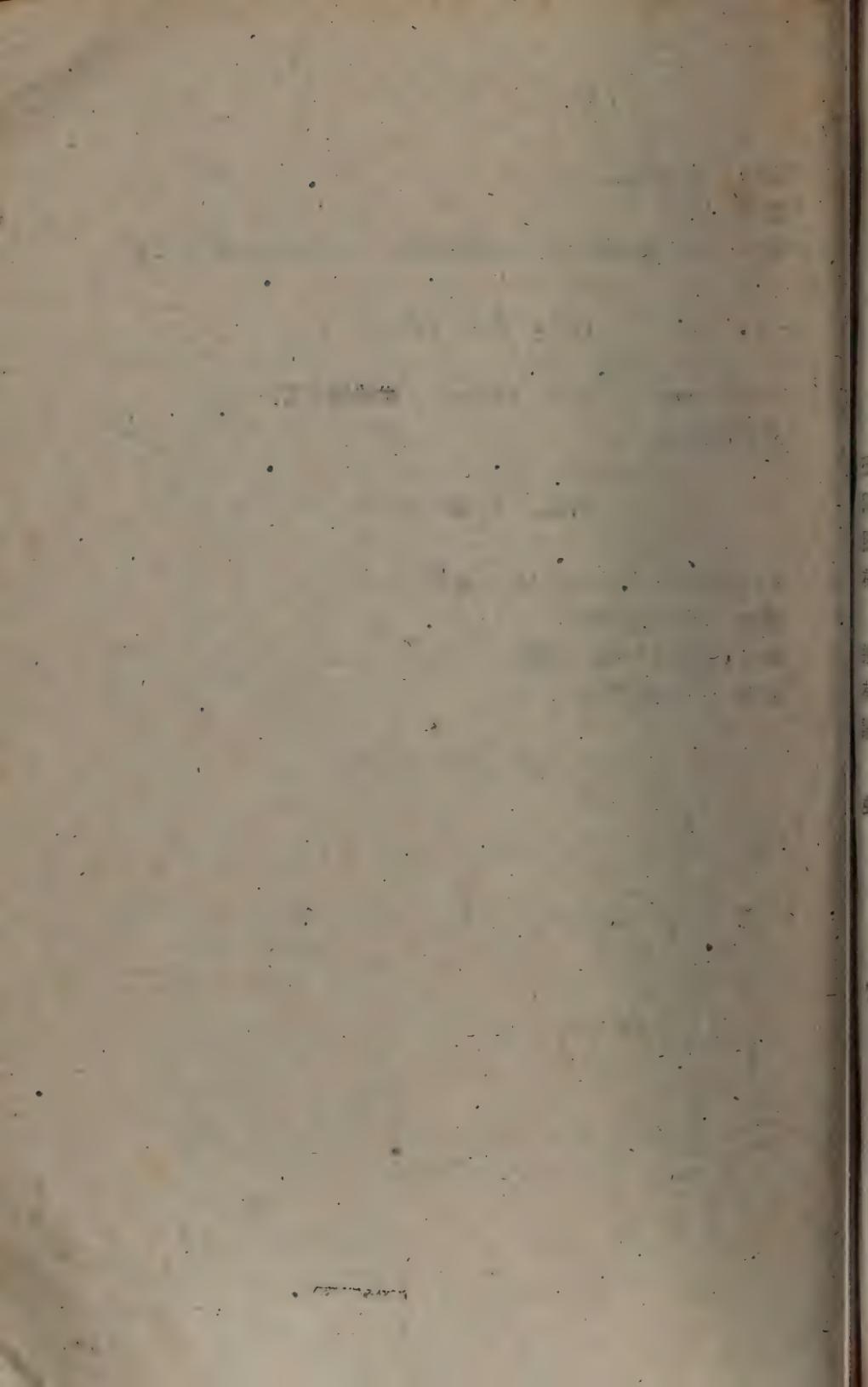
126. 干酪虫科

75. *Tyroglyphs farinae* De. 粉螨

采地 省内各县粮库。

寄主 麵粉、干果、谷粉。

简介 一年四季均有。



第二部分 江西农业害虫各論

本編系以糧、棉、油為中心，分章敘述本省主要作物害虫的發生情況及其防治方法，每章為一类作物，先將它們的害虫組成，不同發育階段，不同植株部位的重要害虫，作一概括性的介紹。其次每種害虫，依照它們在省內的分布情況、寄主、形態、發生經過、為害征狀、各態所在地、猖獗條件、預測預報和防治方法等幾個項目，加以敘述。

每一章節的後部份，又寫出了以作物為主體的害虫綜合防治措施，這和過去一些書本中單以害虫為主體，寫出防治法，是有較大優點的。有些種類的綜合防治措施，尚未得出完整經驗，則以草稿性質，作為建議提出，供同志們參考和討論。

本編包括內容有下列五章：糧食作物害虫、經濟作物害虫、果樹害虫、蔬菜害虫和倉庫害虫。

第一章 粮食作物害虫

本章包括水稻、小麦、玉米、高粱、小米、甘薯等作物的害虫，分節敘述如下。

第一节 水稻害虫

為害水稻的害虫種類很多，在我們省內即已查到130多種，其中以水稻螟蟲為害最大，可稱為頭號大害蟲。浮塵子和稻飛虱，在近年來也有增長的趨勢。其他如粘蟲、稻苞蟲、稻縱捲葉蟲、稻螟蛉、負泥蟲、鐵甲蟲、食根金花蟲、稻象蟲、稻婧象、稻管薺馬、稻蝗和稻癭蠅等，也都有程度不同的發生。

在不同的气候条件和土壤地带，害虫的种类是不相同的。如稻夔局限在赣南稻区发生；稻苞虫和负泥虫在山区稻田，往往发生比较严重；而冷水深脚田中，食根金花虫，为其特有的敌害。一般河岸冲积平原，栽培制度较为复杂地区，三化螟分布广泛，为害亦最大。稻纵卷虫、粘虫、斜纹夜蛾、常作间歇性的大发生，在局部地区造成灾害。靠近丘陵红壤的稻田，土蝗较多。

除三化螟是专食水稻的种类以外，其余的稻虫，都能取食数种或数十种植物，其中如粘虫、斜纹夜蛾、浮尘子和蝗科昆虫等，常为大多数农作物的共同敌害。

水稻的每个部位，都会遭到虫害。例如稻根可被食根金花虫、稻象鼻虫和大蚊的幼虫为害。个别地方，如婺源山区，在苗期还发生泥苞虫的幼虫为害，有时亦能使植株死亡。

叶的受害表现为下列几种形式：一种是咬食叶肉如稻蝗和小尖头蚱蜢，将叶片沿边缘咬去一部或全部；稻纵卷叶虫和稻苞虫等，将一枚或几枚叶片，缀在一起，躲在里面取食；铁甲虫的幼虫，潜居在叶肉中为害；铁甲虫的成虫，负泥虫和稻纵卷叶虫，只吃叶的上表皮和叶绿组织等。另一种为害方式，是吸食汁液。如稻蚜、稻卷象、浮尘子、稻飞虱和稻管蓟马等，叶被害后成黄绿或枯黄色斑点，它的光合作用和呼吸作用，都会大大地减弱下来，受害严重的，全株枯死，象火烧一样。这种影响，在干旱炎热的时候，表现得特别明显。稻夔的为害，并能使叶鞘变成中空的管，叫做标葱。

在叶鞘或茎秆内取食的有三化螟，二化螟，大螟和褐边螟等，可以造成枯心苗、枯鞘、死孕穗和白穗等。

为害花器和未成熟谷粒的有稻蝽象、稻管蓟马和小红瓢虫，它们能造成空壳、麻壳或影响谷粒的饱满程度。种子成熟时，并有麦蛾寄生。还有稻蝗在稻穗上用后腿弹落谷粒，也能造成一定的损失。

各种类型水稻的发育阶段不同，害虫组成也有很大差异。早、中稻秧苗期的主要害虫，有负泥虫、铁甲虫、稻象虫、浮尘子和稻飞虱等，个别地区，泥苞虫和稻大蚊，也颇重要。在分蘖期主要有螟虫、稻纵卷叶虫、负泥虫和稻象虫。少数地区还要注意防治铁甲虫和食根金花虫。孕穗和抽穗期，则以螟虫、稻纵卷叶虫、稻蝽象、浮尘子和稻飞虱为

主。二化螟严重地区，早稻要注意防治第一代二化螟，以抑制枯鞘和枯心，特别是间作早稻和一季早、中稻，要注意防治第二代二化螟造成的半白穗和虫伤株。三化螟严重地区，要注意在早播的和靠近红花留种田的早稻，防治第一代三化螟造成枯心，在迟栽的早稻和中稻田，要防治第二代三化螟造成白穗。

晚稻在秧苗期主要有稻螟蛉、稻管蓟马、浮尘子、稻飞虱、稻蝗、小尖头蚱蜢和三化螟为害。赣南地区，还应注意防治稻瘿蝇。在移栽后，以浮尘子、稻飞虱、稻苞虫、稻纵卷叶虫、三化螟、二化螟和稻瘿蝇（赣南）为害较重。一季晚稻田和早播的二季晚，在其孕穗和抽穗阶段，主要有第四代三化螟，第三代二化螟和稻蝗、稻苞虫为害。成熟期稻蝗为害较重。

上述这些害虫中，除螟虫外，其余多数来自田埂和田边、沟边的杂草上，早稻的秧苗长出以后，它们便开始迁来为害，晚稻收割时，才又回到田埂和附近杂草上去。因此，在春耕及夏种的同时，刨光田埂和附近杂草，是剿灭多种稻虫的好办法。

它们的为害，除直接影响水稻的生长外，并能造成减产损失，如浮尘子、稻飞虱和稻黑蝽象盛发时期，由于它们集中在稻茎基部取食，水稻极易倒伏，而降低产量。不但如此，有时还会因为某些稻虫的为害，而加重另一种稻虫的猖獗，如浮尘子、稻飞虱为害的田，水稻生长常较其他稻田延迟，这种田的抽穗期，就可能同三化螟蛾的盛发期碰在一起，因此，在有些调查材料中，就可看到白穗显著的增加。

下面选择了在我省为害水稻比较严重的几种昆虫，将它们的分布、形状、发生经过、为害征状、各态所在地及防治法等，作一简单介绍，这些害虫的名称依次是：稻蝗、黑尾浮尘子、白背飞虱、稻黑蝽、稻褐蝽、稻管蓟马、稻螟、稻纵卷叶虫、粘虫、稻螟蛉、稻苞虫、负泥虫、铁甲虫、食根金花虫、稻象鼻虫和稻瘿蝇。

一、稻蝗

名称及分类地位 稻蝗学名 *Oxya chinensis* Thuberg 属直翅目蝗科，土名蚱蜢。

分布 全省各县，普遍发生。

寄主 稻、甘蔗、茭白、玉米、高粱、蕹菜、棉、大豆、甘薯、蘆葦、茅草等。

形态 成虫体长迄翅36—44耗，黃綠色，复眼下方，各有黑色纵带1条，直到前胸背板后緣为止。前胸部并有横沟3条。雌虫腹部第2及第3背板側緣角，有齿1枚，其中第2节的齿較显著，后生殖板后緣有4齿，分布略等。卵，长圆筒形，深黃色，中部稍弯曲，卵块近于圆形或长圆形，不規則，外被囊狀胶質保护物，每块有卵7—17粒。若虫淡黃綠色，头部特高，狀如牛角，初时无翅，到第3齡，才明显可見，最后1齡时，可伸长到达腹部第2、3节处。

触角节数：第一齡13节，第二齡14—17节，第三齡18—19节，第四齡20—22节。

发生經過 本省一年发生二代。以卵块在土下过冬，田埂两侧及田边荒地上，为数較多。据在南昌觀察，4月底5月初开始孵化，第一代成虫在6月20日前后开始出現，到8月間相繼死去；第二次成虫的始見期在9月初，到12月中、下旬，才陸續死去，少数可以活到次年1月。9月初到10月初，当晚稻抽穗以后特別是黃熟期，为害常較严重。

为害征狀 若虫和成虫，食取叶片，成不規則的缺刻，为害烈时，叶片可被吃光，只臍中肋。在水稻抽穗和乳熟时，它还喜欢咬断或咬伤穗頸，或吃嫩谷粒；谷子黃熟后，成虫常在穗子上跳来跳去，并用后腿彈动，谷粒很易脱落。

各态所在地 卵多产在半寸深的土中或杂草根际，以田埂两侧为較多。若虫和成虫栖息在田埂，稻田及其他多种农作物和杂草地上，小若虫常先集中在田埂或田边，然后逐渐向田中央分散。

猖獗条件 田埂、沟边在春耕时，沒有刨光杂草的地区，或者靠近荒山、荒地，河沟的稻田，发生常較多。

防治法

1. 剌光田傍及田埂杂草，并复湿土，使卵无法孵化。春耕灌水时，卵块上浮在水面，被風吹至田角，可連其他杂物一起捞起燒毁或深埋。



图 1 稻 蝗

2. 三齡以前若虫，都集中在田边杂草和离田埂不远的几行禾苗上，可用0.5%或1%的666粉喷撒。若虫长大后，便较分散，这时全田均须喷药，才能收效。

二、黑尾浮尘子

名称及分类地位 黑尾浮尘子，学名 *Nephrotettix apicalis f. cincticeps* Ubl. 属同翅目浮尘子科，土名蝶虫，或蠅虫。

分布 全省各县，密度一般较高。

寄主 稻、麦、豆、甘蔗、粟、紫云英及其他禾本科植物。

形态 成虫体长4.5—6耗，黄绿色圆筒形，两复眼间有明显的黑横带相连，前胸背前缘部黄绿，后半鲜绿。身体腹面雄虫黑色，雌虫淡黄色。雄虫前翅基部黄绿，末端黑色，雌虫全部为黄绿色。卵长椭圆形，略弯曲，一端稍大，初时无色透明，后变深黄，一端有赤色眼点。若虫淡黄色，略带纺锤形，形状和成虫相似，但无翅膀。



图 2 黑尾浮尘子

发生經過 江西一年发生六代，以中小若虫及部份成虫在红花田中过冬，塘边、沟边，凡游草和看麦娘多的地方，亦常有采到。野外各代相互重叠，界限不明。2月底3月初，过冬若虫开始羽化，3月底到4月初最盛，迁到早稻秧田为害。早稻移栽后，即分散到早稻本田，部份在6月下旬以后，并迁到二晚秧田上去为害。7月中、下旬早稻收割时，一部份成虫飞向附近中、晚稻田，一部份迁到二晚秧田，如附近没有这些稻田，便和若虫一起，暂时栖息在田埂和沟、塘边的杂草上。二晚移栽后，这些虫子，又迁徙到二晚本田为害，尤其是移栽较早的二晚田，迁过去的虫数最多，受害也较严重，常至成片枯死，在近田边的几行，死的机会更要大些。9月上、中旬晚稻抽穗后，浮尘子就开始迁回到田埂上或沟、塘边杂草上去生活。在一些地区，水稻收割后，则多

集中在秋大豆上。

这种虫的生活史，据省农业科学研究所莲塘室内饲养观察：越冬代成虫在4月中旬开始产卵，5月上旬孵化，5月下旬羽化；第一代成虫在6月上旬开始产卵，6月中旬孵化，6月下旬羽化；第二代成虫在7月上旬开始产卵，7月中旬孵化，7月下旬羽化；第三代成虫8月上旬开始产卵，8月上、中旬孵化，8月下旬羽化；第四代于8月下旬开始产卵，9月上旬孵化，9月下旬羽化；第五代于10月上旬开始产卵，10月下旬孵化。

各个虫态所需日数 卵期在7、8月为6—9日，4、5月及10月为16—22日；若虫期在7、8月为13—19日，5、6月及9、10月为19—26日，成虫寿命自4、5日到1个月不等，一般夏天较短，雄虫比雌虫又稍短。

为害症状 若虫和成虫，都吸食稻株茎秆内的汁液，茎秆上呈现许多不规则而稍带长形的棕褐斑点，严重时茎秆组织变黑破坏，禾叶逐渐枯黄萎缩，甚而全株枯死。水稻的倒伏和这种虫的群集为害，也有很大关系。成虫并取食叶片上的养液，被害部呈不规则白点，虫数多时叶片上即成黄褐色的大条斑。此外又是布氏萎缩病的媒介。

各态所在地 产卵在叶鞘内侧及茎干的组织中，斜列排成直行，每处有卵14—26枚。产卵后的叶鞘和茎秆，表面有褐色不规则的斑点，易于识别。若虫喜欢群集在水稻茎干的下部和叶的背面，以离水面2、3寸的地方最多。成虫日间躲在稻株的下部，早晨和傍晚在叶片上取食，喜光性强，晚上8—10时，最喜扑灯。

猖獗条件

1. 在7—8月高温干旱，有利于浮尘子的大量发生。
2. 过分密植，缺乏阳光、氮肥多，生长青嫩而密闭的稻田发生常多，为害较重。粳稻比籼稻更易遭受为害。
3. 栽培制度复杂，早、中、晚稻混种，耕作粗放，田间多杂草，使它在发生期间内，食料供应充足，选择食料的机会增加，因此发生也常较多。

附：为害水稻的浮尘子，在我省常见的，还有下面几种：

1. 白翅浮尘子：*Empoasca subrufa* Melichar. 全省各县均有，赣南发生较赣中北为多，危害程度仅次于黑尾浮尘子。以成虫在麦田中



图 3 凡种浮尘子

或禾本科杂草上过冬。成虫体长3.5耗左右，淡朱紅色，翅灰白色半透明，稍具玻璃光澤，前胸背板中央有二个灰白色紋。

2.二点浮尘子 *Cicadella fasciifrons* Stål 省內各县均有，以成虫在麦田中及田边杂草間过冬，成虫体长3—3.6耗，淡黃色，頭頂及小盾板上各具黑点 2 枚，前翅膜質半透明，末端稍帶褐色，后翅透明，翅之尖端及脈均呈淡褐色。体下中央部黑色，周緣鮮黃色。

3.大綠浮尘子 *C. viridis* L. 省內各县均有，赣北密度似較赣南略高，能取食稻、麦、棉、豆等作物，一年发生4—5代，卵在田边、塘边的禾本科杂草莖杆上过冬，成虫体长7—9耗左右，黃綠色，頭頂有黑点 4 枚，其中間 2 枚为单眼，腹面及足黃白色。

4.电光浮尘子 *Deltocephalus dosalis* Mots. 省內各县均有发生，一年約 5—6 代，以卵越冬，成虫体长3.5耗，淡黃白色，头部圆形，向前方突出呈淡黃色，前翅淡黃，有明显电光狀的暗褐紋。

防治法

1.早春剷除田边，沟边及路旁杂草，适当提早耕漚紅花草田，使成虫未迁飞到早稻秧田以前，即予杀死。

2.早稻收割前，应将田埂及其四周杂草剷光，收割后立即下石灰漚田，使虫在短期内得不到食料，大部飢餓而死。

3.早、晚稻秧田內，噴施25%滴滴涕乳剂(1:300)或25%滴滴涕与6%可湿性666的混合液(其比例为1:1:400)或敌百虫(1:1000)

1—2次，以防其轉移到本田中为害。

4.晚稻移栽前，如田埂割草不彻底，应进行田埂喷药。移栽后，如发现虫口密度较高，应在田四周喷药，以防止扩展为害。所用药剂种类同上。如在分蘖后期至腊熟前发生，可用50%滴滴涕1份掺细砂40份撒施，或每亩用25%滴滴涕乳剂1斤加水400—500斤喷洒。

5.缺药地区，可采用滴油拂落法，每亩用油1—2斤，柴油、煤油、樟油均可。滴油前田中灌水深3寸左右，滴后4小时，把田水排出，另换新水。如地形为阶梯状，则上坡滴油后，隔一定时间，可放下坡，这样可节省用油量。

6.浮尘子猖獗时期，在水源方便的地方，可排去田水，晒田至微龟裂时，可减轻为害。

7.点灯或举火（烧通天烛）诱杀成虫。

三、白背飞虱

名称及分类地位 白背
飞虱学名 *Sogata furcifera* Horvath 属同翅目，
飞虱科。

分布 全省各县均有，
密度一般较高。

寄主 水稻、玉米、高粱、麦、粟、甘蔗及其他禾本科植物。

形态 成虫体长1.7—2.2毫米，端部为4.5耗，雄虫略小，淡黄白色，复眼黑色。前胸背板黄白色，侧面暗色，具隆起线3条，小楯板中央黄白，呈五角形，两侧暗褐，雄虫黑褐，可以区别。前翅半透明，两翅接缝处近中央都有



图 4 白背飞虱

一显明暗色斑。腹面雄虫黑褐色，雌虫淡暗黄色。本种有短翅型，翅长仅达腹部三分之一。卵长椭圆形，稍弯曲，末端细，表面光滑，粉白色，将孵化时变为黄色，并可看到红色眼点。若虫梭形，瓢状，初孵化时乳白色，以后转为淡褐。

发生经过 一年发生六到七代，各代重叠不齐，以卵态在禾本科杂草茎秆内过冬（以游草为主），次年3月下旬到4月上旬孵化，4月下旬在早稻秧田中开始发现成虫。第一代若虫多数在游草上，第二代在6月中、下旬开始盛发，这时正值早稻圆秆到孕穗期。特别是7月上、中旬，正当水稻抽穗到灌浆期，虫数增加很快，为害严重。7月中、下旬早稻收割后，即迁到中稻和一晚田中为害。个别情况下白背飞虱还会在二季晚稻分蘖初期和黑尾浮尘子混杂发生，晚稻收割后，又迁到田边、沟边的游草上生活，并继续繁殖后代。到11—12月，气温下降，成虫才于产卵后死亡。

各个虫态所需日数 卵期在越冬代较长，达3.5—4个月，其余各代多为5—18天，其中第三、四代为5—6天，第一、二及五、六代为10—18天。若虫期在三、四、五代为12—15天，第一代为20—42天，第七代为37—75天。若虫共5令。

为害征状 若虫与成虫都能为害。稻田发生时，初起于一点，很快能蔓延到全坛，它的为害状和黑尾浮尘子差不多，茎秆上出现棕褐斑，以后组织变为黑褐破坏，引起禾苗大量死亡。当水稻灌浆至糊熟期，又大多集中在穗颈基部一带取食，加上下部茎秆被害，常造成早稻倒伏，爛稿，形成半枯穗，白穗与大量空壳，并发出令人难闻的臭气。

各态所在地 卵产于叶鞘内或柔嫩的茎秆组织内，少数产在叶背的主脉中，成直线斜形单行排列，产卵处周围颜色变成黑褐。此虫除在水稻上产卵外，也喜欢在稗草上产卵。若虫喜群聚在稻株下部距水面约2寸处，成虫则多栖息在茎秆或叶背上取食。

猖獗条件

1. 4、5月间雨量集中，高温多湿，随后气候突然干旱，如遇水稻生育最旺盛的时期，即易猖獗成灾。其最适繁殖发育温度为22—30°C，相对湿度为80—85%。

2. 氮肥施用过多，禾苗生长特别青绿，密茂成荫，阳光照射不足的

稻田，发生常較多。

3.晒翻（落水晒田）田发生少，低洼积水田多；屋边树旁荫蔽田多，去年发生稻飞虱为害而倒禾的田里，今年发生常較早，数量亦多。

預測預報 稻飞虱和浮尘子，常混杂在一起发生，习性亦相近似，所以在测报时，可一起进行，测报工作，分越冬密度的調查，秧田密度調查和本田密度調查等三部分。

浮尘子越冬密度，可在3月中旬，选冬种綠肥田及塘边、沟边等場所，每类型2处，每处随机取样5点，每点檢查1平方尺，檢查时用1平方尺面积的木框套在田面，然后用手輕輕扫动，觀察記載跳跃虫数。

稻飞虱越冬密度，可在与檢查浮尘子越冬的相同地点和时间，每类型4处，每处随机取样5点，每点剥檢游草10株，剖視产卵密度，此后在越冬卵密度較高場所，每隔5天查孵化、若虫发育进度和成虫羽化日期。

查秧田密度以浮尘子为主，当苗长3寸后，选播种早、迟秧田各2块，每块分5点取样，每点查1平方尺，用木框套在秧上，方法同上，每隔5天檢查一次。

檢查早稻本田可在5月下旬开始至收割前1周結束，选择当地栽培品种最广，施肥較多的田，固定3块，用5点取样法，查浮尘子时，4点在田边，1点在田中，查稻飞虱时每点均在田中，每点檢查5叢，隔3天查一次，时间要在上午10时前，先記成虫，再用手輕击稻叢，把若虫打落水面記数。檢查晚稻本田可在移栽返青后到9月初結束，方法同上，稻飞虱要特別注意短翅型的成虫数量。

預測标准：（1）当游草中稻飞虱越冬卵孵化为若虫或越冬若虫活动时发出預報。稻浮尘子开始大批迁入早、中稻秧田，每三个平方尺有虫1—2只时即发出預報，有虫3—4只时，进行秧田防治。（2）5月中、下旬至6月上中旬第二代稻飞虱开始迁入早、中稻田大量繁殖出現若虫和短翅型成虫，每百叢禾有稻飞虱若虫50—100只时，結合当时气候因子分析发出予報，当每百叢禾有稻飞虱（以若虫为主）100—200只或在若虫盛孵时即应发出紧急予報进行全面圍剿。（3）6月中、下旬至7月上旬平均每百叢禾有稻飞虱200—300只，浮尘子100—200只时，气候仍处于高温多湿的情况下，立即发出予報，进行彻底防治。同时，

注意檢查晚稻秧田浮尘子的发生，每平方尺有虫1—2只时即应发出予报，有虫2—3只时即应防治。（4）7月中、下旬、8月上旬晚稻秧田每平方尺有虫2—3只，中、晚稻平均每百叢有虫200只左右发出予报，有虫300只时进行防治。8月下旬至9月上、中旬平均每百叢有虫300—400只时仍須进行防治。

附：为害水稻的飞虱及近似种类，較常見的还有：

1.褐飞虱 *Niloparvata oryzae* Mats. 属飞虱科。省内各县均有发生，密度一般较高，其寄主范围及为害情况，与白背飞虱基本上相同，有时发生且較白背飞虱为多，一年5—6代，6月上、中旬开始进入稻田为害，7月上、中旬盛发，一直到晚稻收获，才迁回杂草上生活。成虫体长4.5—5耗左右，暗褐色，有光澤，前胸背板及小盾片上有3条灰白隆起纵线，翅半透明淡褐色；卵长椭圆形，稍弯曲，表面平滑；本种也有短翅型，翅不达腹端。



图 5 凡种为害水稻的飞虱及近似种类

2.淡绿飞虱 *Saccharosydne procerus* Mats. 属飞虱科，省内各县均有发生，主要为害茭白，在水稻上则较少見。成虫体长6耗左右，淡绿色，头頂細长，向前突出，前胸背板及小盾板各具3条纵走隆起线，小盾片大，长为前胸背板2倍余；前翅細长，遙过腹末，半透明，稍帶暗黃色，前翅外緣具暗褐色线，該线濃淡因个体而異。

3.黑尾麦蜡蝉 *Oliarus apicalis* Uhler 属麦蜡蝉科，又称黑头茭飞

虱，省内各县均有发生，一般密度不高，除为害水稻，并能取食玉米、小米、高粱等禾本科植物，成虫体长6—7耗左右，黑褐色，前胸背板淡黄褐色，近两侧端，有黑褐色斑，小盾板后缘及末端淡黄褐色，具隆起线5条，前翅淡黄褐色，雄虫翅外缘暗色。

4. 粉白飞虱 *Nisia atrovenosa* Let. 属花稻虱科，省内各县均有发生，一般数量不多，寄主植物基本上同黑尾麦蜡蝉。成虫体长4耗左右，淡褐色，头部有2条明显的纵走隆起线，小盾板正中线隆起，前翅灰白色，脉纹暗褐，后翅乳白色，半透明，具美丽珍珠光泽，腹背均被白粉。

5. 中华透翅蜡蝉 *Dictyophora sinica* Walker 属长头蜡蝉科，省内各县均有发生，密度一般不大，寄主植物与黑尾麦蜡蝉相同，成虫体长0.9耗左右，淡绿或黄绿色，头部向前特别突出，复眼黑色，头顶及额中央有淡褐色纵线。前胸具5条黄褐纵纹，中胸具同色纹4条。前翅透明，脉纹黄褐，腹部腹面绿色，中央有黑斑。

防治法 基本上同浮尘子，但用0.5%或1%666粉或6%可湿性666防治，收效亦大，在稻株已长大后，用666毒砂（即用6%666粉1份掺细砂30份撒施，较为方便而有效。

四、稻黑蝽

名称及分类地位 稻黑蝽学名 *Scotinophara lurida* Burm. 属半翅目，刺肩蝽科，俗称黑乌龟，臭屁虫、打屁虫。

分布 全省各县均有，密度高低互见。

寄主 水稻、甘蔗及其他禾本科杂草。

形态 成虫体长9—10耗，长椭圆形，体扁平，除单眼有时现淡红，附节和触角稍呈灰褐外，其余全体上下均为纯黑色。头部中片与侧片等长，前胸背板前缘两侧各有一个横生小刺，小盾片杯状，几达腹部末端，但宽度不能盖住腹侧，半鞘翅膜质部呈淡灰褐色。卵直径约0.8耗，杯状，顶端有圆盖，盖之四周具小钩，初时淡绿，后变红褐色。若虫老熟时体长9耗左右，淡黑色，腹部稍带绿色，全体具紫黑色小刻点，迨至第4令后，才有翅芽发生。腹部背面的第3腹节，第4、5腹节间，第5、6腹节间，各具臭腺1对。



图 6 稻黑蝽

发生經過 一年发生二代，以成虫在土块，石块下或禾兜，杂草根际过冬，近山区则多在地面落叶，苔藓，或其他杂草间。据在南昌观察，过冬成虫于6月上、中旬至7月初产卵，7月中旬第一代成虫出现，8月初产卵，8月底至9月，相继变为成虫，10月中、下旬成虫开始过冬。

各态所需日数 卵期2—6天，若虫期18—35天，成虫寿命21—29天。

为害征状 成虫和若虫常聚集在稻茎基部吸取汁液，被害稻株由于汁液损失过多，以致发生倒伏或成叢枯死，损失率达50%以上，路过田傍，即可闻到蝽象特有的臭味。水稻抽穗时，吸取嫩穗汁液，造成空壳或白穗。严重时颗粒无收，乳熟期被害，则形成秕谷、麻谷，使米质变坏。

各态所在地 稻黑蝽象的卵，生在稻株近水面的叶鞘上，成2纵行，每块卵数2—30个，平均14个。成虫白天隐伏在稻株下部，晚上或阴雨天则爬到植株上部为害，略有趋光性，若虫前3龄多生活在植株下部，以后各龄生活习性和成虫同。

猖獗条件

1.新开荒的稻田，沿堤塘或山麓的稻田，如栽禾过早或过迟，受害常重，当风的壤田，比背风的水冲田受害亦常较严重，特别是在刮风的

晚上虫口密度最大。

2. 播种早、插秧早、施肥多和生长密茂而青嫩的稻田，常先发生。
3. 夏季降雨少的年份，为害常较严重。
4. 同地区的水稻，抽穗特别早的，受害比较严重。
5. 双季稻区中的少数一季早、中稻或一季晚稻区中的少数早、中稻或一季中、晚稻区新推广的少数双季稻在抽穗时，受害常较严重。

防治法

1. 特别注意冬耕，割光田埂和沟边、塘边杂草，以去其越冬巢穴。小暑前最好再割草一次，免其在早稻割后，将杂草作为过渡寄主，再转移为害晚稻。

2. 0.5%或1%666粉，点入禾兜中，对防治黑蝶象，效果很好。其他各种蝶象，则可在朝露未干前，用0.5%或1%的666粉喷撒，或者每亩用6%可湿性666半斤，加水100斤喷雾，效果亦显著。

在早春种植小面积更早的早稻，以诱集越冬成虫，然后喷药，也是一种可行的办法。

3. 在稻未抽穗前，可放鸭入田捕食。4月底5月初越冬成虫已开始在池塘及沟边禾本科杂草上活动，也可放鸭啄食。

4. 黑蝶象产卵部位较低，卵浸水1昼夜即死，利用这个弱点，在成虫产卵盛期，田中蓄水不要太深，以后每隔3日，进行深灌一次，深约4寸，即可达到杀卵目的。

此外，滴油拂落法，亦可兼治这种害虫。

五、稻褐蝶

名称及分类地位 稻褐蝶，学名 *Niphe elongata* Dallas 属半翅目蝶科，又称白边蝶。

分布 全省各县均有，密度高低互见。

寄主 水稻、玉米、甘蔗、棉及其他禾本科杂草。

形态 成虫体长12—13耗，宽5—5.5耗，黄白色，密布黑褐色细微黑点，单眼1对，位于复眼内方，红色。体的侧缘黄白（包括前胸背板两侧和前翅革质部前缘）体下及足淡黄白色。前胸背板近前缘处具有10对小黑点，小盾片基部边缘有4个小黑点，距离均匀。卵馒头状，壳

顯半透明之圓暈，直徑0.9耗，初產時乳白色，後轉淡粉綠色。若蟲，
圓形，背部第3—4腹節，4—5腹節與5—6腹節間各具褐色臭腺
對，其餘部分呈黃白色。



图 7 稻褐蝽

发生經過 一年發生二代，以成蟲潛伏在土塊、石塊、禾兜、雜草
過冬。據南昌觀察，越冬成蟲在6月初開始在稻田中活動。6月上、
旬至7月初產卵，7月中、下旬第一代成蟲出現，接着8月初產卵，
月底第二代成蟲羽化，10月中、下旬成蟲開始越冬。歷年來觀察，稻
褐蝽在6月中、下旬到7月初常集中在抽穗較早的早稻田中為害，8月
旬加害中稻，9月初又轉到晚稻田中為害，但已不及早稻嚴重。

各个虫态所需日数 卵期4—6日；若虫期19—21日；成虫期21—
9日，越冬成虫期較長，一般為230日。

为害征狀 成蟲若蟲取食水稻莖、葉、穗部汁液，造成倒伏、秕
谷、白穗，輕者水稻生育不良，產量減少，品質降低，重者顆粘無收。

各态所在地 稻褐蝽產卵於稻葉背面基部，亦有少數產於葉鞘或莖
上，卵多呈一字形縱行排列，每塊6—28枚，一般14枚；初孵化若
蟲，靜伏不動，亦不取食，約經過3天脫第一次皮後，始分散爬到稻穗
及莖部取食。若蟲與成蟲取食時間，晴天下午6時後至第2天上午10時

前較多，上午10时后即靜伏于阴暗密茂的稻莖基部及叶子背面，阴天或微風細雨天，則整日为害；成虫及若虫都具有假死性，成虫还有趋光性。

猖獗条件及防治方法 参考稻黑蝽。

附：我省常見的稻蝽象，还有下述几种。

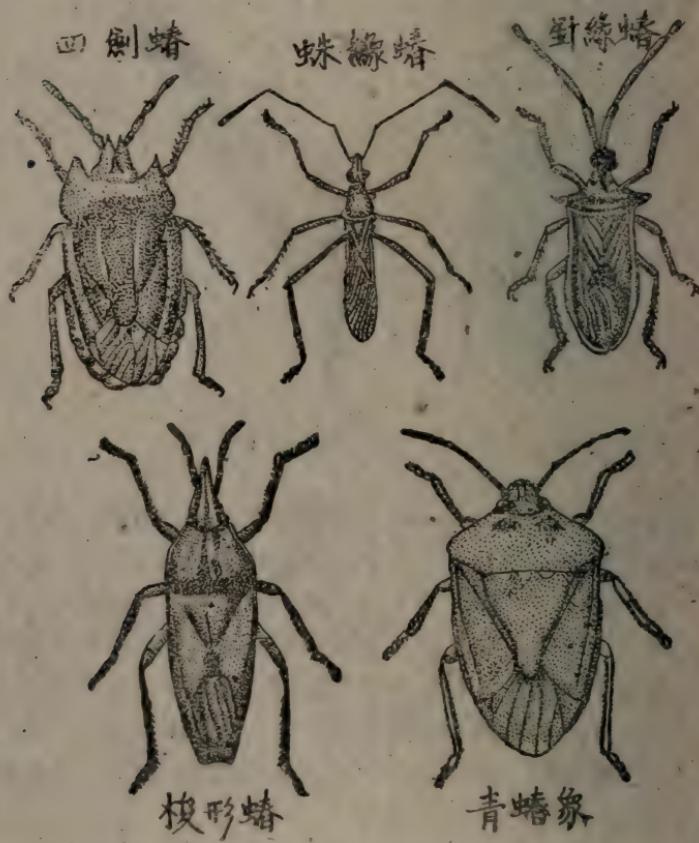


图 8 几种蝽象

1. 青蝽象 *Nezara viridura* L. 全省各县均有。食性复杂，除水稻外，还能为害棉、豆类、芝麻、花生、柑桔等作物。一年发二代，成虫过冬。成虫体长12—15毫米，体除前翅膜质部为无色外，其余部份均为青绿，头部稍黄，腹眼黑色，单眼红色，触角第3、4、5节的末端

黑，基部黃綠，小盾片基部隱約可見3個小黃白點橫列。

2. 槌形蝽 *Megarrhamphus hastatus* Fab. 又名長赤蝽象。省內分布頗廣，但數量不多。成蟲體身17—20.5耗，淡橙褐色，頭部顯著向前方突出，腹部末端平截，形狀似織布的梭。前胸背板側緣無鋸齒，此點可與另一種為害水稻的平尾蝽相區別。

3. 四劍蝽 *Tetroda histeroides* Fabr. 又名角胸蝽。省內分布頗廣，贛南較多，一年發生二代，以成蟲在雜草中越冬。成蟲體長15—19耗，褐色，頭小，兩側片向前突出，前胸背板兩前角亦向前突出，故身體前端具4個劍狀物突出。

4. 針緣蝽 *Cletus trigonus* Thunb. 全省各地常見，主要為害水稻，其次玉米、高粱、小麥、小米、大豆、棉花等作物，一年發生二代，以成蟲過冬，成蟲體長9耗左右，黃褐色，前胸後側角向左右突出，成針狀。

5. 蛛緣蝽 *Leptocoris varicornis* Fab. 屬半翅目緣蝽科。成蟲體長16耗，體細長黃綠色，前胸兩側有1條黃色，翅淡褐色，腳細長淡黃褐色，各節末端及爪黑褐色，腹面淡黃褐色。華中3省，均有分布，其寄主除水稻外，尚可加害麥、甘蔗、桑、柑桔、稗、粟等作物。一年發生二代，成蟲自10月開始遷移到向陽的雜草叢中越冬。

防治方法同上。

六、稻管薊馬

名称及分类地位 稻管薊馬學名 *Haplothrips aculeatus* (Fabr.)
屬纓翅目管薊馬科。

分布 全省各縣均有發生，密度高低互見。

寄主 稻、小麥、玉米。

形态 成蟲體長1.5—1.8耗，全體黑褐色，有光澤。觸角9節，短小，基部及先端色較深，中央較淡。前足胫節前半部及其附節黃色，中後足附節黃褐色，足短無爪，先端有齒。



图 9 稻管薊馬

泡狀附屬物，能伸縮，翅2对狭长，周緣密被細毛。腹部細長，末端生有長毛數本，雌蟲產卵管頗長，約為頭長的五分之三。卵，橢圓形，淡黃色；若蟲梭形，與成蟲相似，但無翅，色淡黃，乃至桃紅。

發生經過 生活史尚無詳細觀察，一年約發生數代，以成蟲在麥類及禾本科雜草的葉鞘內或樹皮下過冬，俟秧苗長出後，即遷到秧上為害，5至10月各種類型的稻田中均有；以6月中、下旬至7月上、中旬，晚稻田中大發生的機會較多。

為害症狀 成蟲和若蟲吸吮水稻汁液，稍有群集性，被害葉初生黃白小點，漸而全葉變黃，以致枯死。抽穗時吸吮花器汁液，使谷粒不飽滿，甚至造成空殼。

各態所在地 產卵於稻葉的外表皮。成蟲和若蟲，常潛伏在葉鞘中及花間，或捲曲的稻葉裡為害，稍受驚動，即高舉尾部爬行或飛遁而去。

防治法

1. 晚秧田四周雜草要剷光，以減少其侵入途徑。
2. 秧田成蟲盛發時，可施用6%可濕性666的250倍液，或用煙草石灰水：即以生石灰1斤，煙梗1斤，水20斤（如為煙葉，可加水至50斤）配成，先將生石灰用少量水化開，使成石灰乳，另將煙梗用少量水浸1昼夜，然後把兩水混和，加入余水，即可使用。
3. 秧苗在移栽前，如受害較烈，可切去秧尖，以免將卵帶到田中去。

七、稻 蠼

三化螟

名稱及分類地位 三化螟學名 *Schoenobius incertellus* Walker 屬鱗翅目螟蛾科，俗稱鑽心虫。

分布 全省各縣均有，以贛中和贛南各縣，凡種植雙季連作稻和單雙季或早、中、晚混作稻區，發生較多。

寄主 稻

形態 成蟲是中小型的蛾子，長約12毫米，翅展21—24毫米，淡黃白色，前翅中央，有黑色小點1枚，非常顯明，雄蛾除黑點外，外緣並有

灰色斜文1条。卵扁平椭圆形，二、三至一百余粒分层排列成块，上复棕黄色的鳞毛，卵粒初时乳白，后变暗褐乃至紫黑。幼虫体圆筒形，淡黄绿色，成熟时长近19毫米，腹足趾钩呈扁圆形全环、单序，约为28个。蛹略作圆



图 10 三化螟

筒形，黄白色，后变褐色，长12毫米，外被白色薄茧，雄蛹的后足长度，接近尾端，雌蛹则达到腹部的一半左右。

发生經過 本省一年发生四代，以老熟幼虫，在水稻遗株中过冬。少数在收割时，尚未下降，收割后被留在稻草中，但这些幼虫在次年2月以后，均会干死，不发生作用。据南昌观察，4月中、下旬到5月初，越冬的老熟幼虫变蛹，4月底到5月中、下旬羽化。第二次成虫的盛发期，在6月中、下旬至7月初；第三次在7月中、下旬至8月初；第四次为8月底至9月上、中旬，少数可以延续到10月中，个别年份在9月下旬到10月中旬出现第五次成虫。

在双季稻区和早、中、晚稻混栽区，通常第三、四代幼虫的盛发期，即其为害的最烈期，大概第三代幼虫在8月上、中旬猖獗，其时二季晚稻适届分蘖初盛期，造成枯心，第四代在9月上、中旬猖獗，其时二季晚稻已经抽穗，造成白穗，所以这段时期，是田间防治工作的关键时期，应该好好抓紧，不可错过。

各个虫态所需日期 卵期在第一代为11—19日，平均13日，第二、三代为6—10日，平均7日，第四代为7—12日，平均9日；幼虫共5龄，少数4—8龄，幼虫期最短17天，最长37天（越冬代除外），第二、三代较短，一般20—24日；蛹期在一、二、三代为8—9日，第四代（即越冬代）平均19日；成虫寿命3—6日。

为害征狀 幼虫食害水稻心叶和稻茎，初孵幼虫侵入稻株后3天，

即可发现枯心苗，心叶萎缩，叶色变黄，其后幼虫长大分散，枯心苗成团而出。为害如恰在水稻抽穗期，即成白穗，状极明显。为害重时，白穗可达90%以上，但如幼虫在水稻扬花后3—5日侵入，即成疮谷。

各态所在地 卵聚生成块，状如半边黄豆，多附着在稻叶近尖端处，反面比正面多，外被鳞毛。幼虫孵化后侵入稻株中，食害心叶或稻茎。其蛀入稻茎的途径，一为由稻株缝隙蛀入，一为由叶鞘外面脉间蛀入；一般分蘖期、孕穗期蛀入率大，圆稈期最小，抽穗期和黄熟期少之。幼虫老熟后，即在稻茎基部变蛹，化蛹前先在距化蛹处约3.5耗吃一小孔，即羽化孔，孔口用丝膜一层封闭。成虫白天静止在稻叶间，傍晚时飞出，觅偶交配产卵或扑灯火。

二化螟

名称及分类地位 二化螟学名为*Chilo suppressalis* Wk. (异名*Chilo simplex* Wk.) 属鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，在双季间作稻区和一季中晚稻地区，发生较多。

寄主 稻、茭白、粟、稗、菰、甘蔗、蘆竹、玉蜀黍、野草*andropon halepensis* 及其他禾本科植物。并能食害大、小麦、蚕豆及豌豆。

形态 成虫是中小型的蛾子，较三化螟稍大，灰黄褐色。胸部和腹部下面为白色。前翅外边，有并列的小黑点7枚，为其特点，后翅白色。卵扁平椭圆形，初色乳白，后变黄褐，快孵化时为暗绿色，数十粒至百余粒粘连在一起，作鱼鳞状排列，上被透明的蜡质物。幼虫灰白色，背上有褐色纵线5条，甚为明显，老熟长20—25耗，腹足趾钩呈圆形全环，内半环趾钩长，多行，外半环短，单行。蛹圆筒形，长约



图 11 二化螟

12耗，栗褐色；腹部背面，也有5条不甚明显的淡棕色纵纹。

发生经过 本省一年主要发生三代或四代，以老熟幼虫在水稻遺株、稻稈或其他寄主植物的残兜中过冬。如稻田經過冬耕后，更有部分从禾兜中逃出，躲到附近杂草根际。据在南昌觀察，越冬的老熟幼虫在4月上、中旬至5月初变蛹，4月中、下旬到5月底羽化；第二次成虫期多在6月中到7月中；第三次在7月底到8月底；少数第四代成虫发生在9月初到10月上、中旬。各代的发生时间，比三化螟较长，盛期则比三化螟稍迟。第二、三代幼虫，在中、晚稻分蘖期，为害较烈，有时会造成大片枯心；双季稻区，则在第一、二代较多，以后反大为减少。

各个虫态所需日数 卵期第一代为6—10天，第二、三代为4—7天。幼虫共5龄，少数4或7龄，幼虫期一般为25—26天（越冬代除外），各代均不很整齐。蛹期5—8天，个别越冬代蛹，由于化得较早，蛹期长达27天。成虫寿命3—7天。

为害征狀 基本同三化螟，水稻分蘖期被害，则产生枯心苗。抽穗阶段被害，即产生半枯穗，死孕穗及白穗。在健穗中，亦多二化螟的被害株。此外，在幼龄幼虫时，并能造成叶鞘变色，称为枯鞘或变色鞘。

各态所在地 第一代卵多在稻叶正面，少数在反面，距叶尖1—2寸处。第二、三代则多在叶鞘的内外。初孵化的幼虫，常群集在同一株叶鞘内取食，随后食量渐大，即靠爬行或挂丝下垂，分散钻入稻茎中取食；越冬期内，如稻田经冬耕或灌水，幼虫即向田埂上逃逸，躲在杂草根部或树皮裂缝中。幼虫老熟后，便在叶鞘部或稻茎中结茧，在内化蛹。成虫栖息处所同三化螟。

大螟

名称及分类地位 大螟学名 *Sesamia inferens* Wk. 土名蛀心虫、稻髓虫，属鳞翅目夜蛾科。

分布 全省各县均有，一般密度不高。在梗、糯稻田中，发生较多。

寄主 同二化螟

形态 成虫是中小型的蛾子，体较肥大，长约12耗，翅展27—30耗，灰黄褐色，稍有光泽，前翅中央微带暗褐，并有褐点4枚，近四角形排列。后翅白色。卵扁圆形，有放射纹，初时乳白色，不久转为淡黄，将



图 12 大 蛾

孵化时，为淡紫色。幼虫淡紫紅色，肥大，腹足趾鉤位于內方，排列成蛾眉狀，一般为15个，老熟时体長約28耗。蛹赤褐色，圓筒形，長約19耗，头胸薄被灰白色的粉狀物。

发生經過 江西一年发生四代，以老熟幼虫在禾兜、茭白、玉米、小米及高粱等殘株中过冬。少数为中小幼虫或蛹。南昌第一次蛾期在3月底到5月初，第二次为6月底到7月中，第三次为7月底到8月中、下旬，第四次为9月初到10月中、下旬，个别地区，第二、三代幼虫，在一季中，晚稻或二季晚稻上，发生較多，造成連片枯心。一般則仅零星分布，未見严重为害。

各个虫态所需日期 卵期約为4—6天，幼虫期17—29天，蛹期7—12天，成虫寿命3—7天。

为害征狀 同二化螟。

各态所在地 卵产在叶鞘內，排列成行，每处卵数自40—50粒至200余粒不等，上面沒有复蓋物。幼虫孵化后，群集在叶鞘內取食，3、4齡后，始分散钻入稻株中，每稈1只，田边虫数較田中多，老熟幼虫在叶鞘內結茧化蛹，較粗大的禾本科植物，则在莖內，該处上方約1寸处，有羽化孔，以便成虫飞出。成虫栖息处所同三化螟。

褐边螟

名称及分类地位 学名 *Schoenobius* sp. 属鱗翅目螟蛾科。

分布弋阳、南昌、丰城、宜春、萍乡、吉安、赣州、南城、兴国、靖安等。

寄主 水稻、稗。

形态 成虫体形比三化螟略小，長9耗許，翅長18—21耗；全體金黃褐色，前翅上有3个黑褐色斑点，1个位于中室端部，2个位于內側近后緣处，自頂角到后緣，具1褐色斜紋，此紋愈



图 13 褐边螟

近后緣，愈不明显，前緣黑褐色，外緣有7个黑褐色点。卵块和幼虫形状同三化螟，但本种卵块，上复灰黃綠色鱗毛，顏色均一，无杂毛存在。而三化螟卵块外表，则夹有深淺不一的杂毛；本种幼虫色較綠，腹足前半环趾鉤大多为双序，后半环单序；而三化螟则均为单序。

发生經過 基本和三化螟相同，一年四代，以老熟幼虫在禾兜中过冬。第一次蛾期在5月上、中旬，第二次在6月初到6月中，第三次在7月初到7月中、下旬，第四次在8月中到9月中，各代蛾期，均比三化螟提早10天。

稻螟猖獗条件

1. 越冬基数大，第二年猖獗的可能性就大：在稻兜、稻稈、茭白、蘆葦等寄主中越冬的幼虫，如未得到及时适当的处理，让它在次春羽化繁殖起来，第二年就有可能猖獗。在现阶段，冬耕灭虫工作，已全面展开，但是紅花留种田，有些選擇在二季晚稻田中，而原为二晚的冬作田，田面尚留着不少禾兜，这些田春灌水較迟，禾兜中的越冬螟虫，有可能羽化出来。所以，越冬基数的多少，主要取决于这些田里的禾兜还殘存多少。以及禾兜中越冬螟虫密度的大小。

2. 栽培制度混杂，插秧迟早不一，螟害猖獗的可能性就大：混栽稻区，特别是早、中、晚稻混栽区，螟虫在繁殖季节，可由早稻轉移到中稻或一晚，再轉移到二晚田中，食料供应不缺，常易猖獗成灾。

单季稻改为双季稻，如改得不彻底，会加重三化螟的发生，但如全部改制，则螟害可显見減輕。

3. 早晚稻品种配合不适当，栽培管理不适当，以致孕穗抽穗期和螟盛发期碰在一起，常会造成白穗很多：抽穗期的迟早，和白穗率高低，关系非常密切。一般情况如下：

- ①同一品种抽穗早的較抽穗迟的白穗率低。
- ②不同品种，不同抽穗期的白穗率差異显著。抽穗迟的較抽穗早的白穗率高。
- ③同一抽穗期，晚糯晚稈的白穗率常較晚籼稍高。

4. 气候是决定稻螟猖獗与否的主要条件之一：冬季低温干燥，三化螟结合水多（和细胞质相結合的水，叫結合水），抗寒力强，越冬死亡率遂比較低。如3—4月間气温平均在15°C以上，降雨量在400公厘

以上，越冬螟虫的死亡率高，当年螟灾便輕。在越冬螟虫快变蛹时，如溫度驟然由高变低，而又碰到高湿，则可促使个体大量死亡。若8—9月气温在25—32°C間，降雨量不超过100公厘，相对湿度为80%左右，是三化螟发生最适宜的条件，这种年分的晚稻螟害，常較严重。但如夏季高溫亢旱，能使螟蛾产卵率降低，幼虫也大量趋于死亡。8—9月間气温較低，經常保持30°C以下时，是二化螟最适宜的溫度，大螟則在各种溫度下都能生活，但不常見其大量发生。

又如碰到伏旱的年分，早稻收获期延迟，并相应地推迟晚稻的插秧期，因此，晚稻的成熟期，也相应推迟了。这样其抽穗期同第四代三化螟的盛发期便易碰在一起，螟害就有可能严重；但如夏秋气温較高，田面水溫常在43—45°C間，則成虫的交配率和产卵率都会減低，对枯心苗中的幼虫及孵化时落水的幼虫，也具有一定的杀伤力，螟害常輕。

5.肥料：凡插秧前即施肥的，水稻生长快，能提早收获，可以減輕螟害；反之，若在插秧后耘田期間追肥过多的，而又属迟效肥料，水稻成熟期延緩，則螟害常严重。

預測預報 一切害虫都要想法抓住它在发生过程中最薄弱的环节，然后防治，效果才能显著。螟虫的幼虫，由于孵化后不久，即钻到心叶中去，所以抓住防治适期，更有必要。預測的主要环节是：根据螟虫发育过程及其密度，水稻栽培情况，气候和寄生天敌等因子，进行全面周詳的分析研究，預測螟虫的发生期和发生量，进而估計水稻受害程度，在施药防治前，及时做出准确的預报，指导治螟运动的开展。

掌握气象要素，是預測螟虫发生期的主要資料之一。做好田間檢查，又是螟虫預測預報的經常性工作，一应檢查禾兜，二应檢查秧田，三应檢查本田，查禾兜的目的，在于了解越冬密度，可在3月下旬至4月上、中旬，查清螟虫的来源田例如紅花留种田、冬种田，休閑田等，同时分別檢查其土面殘遺禾兜，至少要查200兜，記載螟种和活螟数，折算为每亩活螟数，再由当地該种田面亩数的多少，估計出当地螟虫可能羽化的蓄积数量。在查秧田时，可选生长茂盛的秧田2块，每块300平方尺，当苗高2寸时开始檢查，每3天檢查1次，直到移植时停止。每次檢查应将所看到的二、三化螟蛾和卵块数字，分別加以登記，每当100平方尺发现螟蛾3—5只时，即应进行防治，查本田可选择当时生长茂

盛，正在分蘖或孕穗的稻田各2块，每块分为5点，每点40叢，或按調查枯心，白穗率的方法进行檢查。在分蘖期，要查螟卵数，孵化进度，枯心（三化螟为害地区）枯鞘数（二化螟为害区），每3天查1次，到水稻分蘖停止时結束，記載每次所采卵块数，孵化块数，枯心数和枯鞘数，及时将卵块孵化情况通知有关部门，以便决定药剂防治时期。孕穗期的稻田，要隔天檢查螟卵密度和孵化情况，以便安排防治的先后，密度大、孵化早的稻田，应先进行防治。

县以上测报站，还应檢查各代幼虫发育进度（为害严重的前一代，更有必要），在当代螟虫始蛾时，即应选择当地被害严重的水稻类型，在螟害較重的稻田內，拔取枯心或白穗，拔时应以叢为单位，每次查幼虫50只，檢查幼虫发育和化蛹情况，每3天1次，将查得的幼虫、蛹数、加以記載，一般根据幼虫的发育进度加上各期經歷日期，并結合气候因素作出发生期的預報，当化蛹率达20%左右时，加上当地蛹期，即可算出盛蛾初期。化蛹率达40%左右时，加上蛹期，即为发蛾高峯期，再加卵期，即为盛孵期。

在水稻分蘖末期枯心停止发生时，应檢查枯心率；水稻腊熟期白穗停止发展时，应檢查白穗率，每块檢查480叢，在稻田一端約其寬度 $\frac{1}{3}$ 处下田，然后在距田边一丈許的地方，开始数四排六叢稻的枯心数或白穗数，每隔7—10排繼續檢查四排。开始下田时，除計数枯心数或白穗数外，同时計数二排分蘖数或总穗数。檢查10次后，到达田的另一端，再于 $\frac{1}{3}$ 处下田，再檢查10次。

点灯誘蛾，可以作为测报的一項輔助性措施，在有条件地点，也可結合进行。

关于发生量的預測，这是当前测报技术最突出和亟需解决的問題，它牽涉到螟虫的生育和繁殖力，天敌消长，气候变化以及水稻生育情况和人为活动多种因素，性質比較复杂。由于发生量的預測，未能很好解决，因此为害程度的預測，也受到很大限制，防治标准，也就未能很好确定，目前初步提出的防治标准是每亩发现螟蛾100只或卵块50枚，即需喷药。

防治方法

1. 消灭越冬螟虫。冬季休闲田应一律翻耕，冬种田土面禾兜要晒光，绿肥留种田的禾兜要在春节前彻底清除，红花绿肥田要在越冬螟虫交蛾以前全部耕沤完畢（赣中地区不得迟过谷雨节），这样可杀死绝大部分二、三化螟及大螟。在二化螟和大螟发生较多地区，田边和田埂上的杂草，茭白残株和蘆葦等，要求能在春耕前預以清除。

2. 一季改双季，間作改連作，行之普遍，可以大大減輕螟灾。调节抽穗期，早稻适当早播早插，使抽穗期提早，这样晚稻也可提早插下，其抽穗期便不致和盛蛾期碰在一起，亦可大大压低白穗率。夏季搶收搶种，田面立即进行翻耕或打蒲浪，割后稻草要挑到田外面去，这样也能杀死很多螟虫。

3. 药剂治螟，主要是防止枯心和白穗发生，抑制枯心的施药时期，二化螟在初見枯鞘时，三化螟在蟻螟盛孵期，初見枯心时防治，再隔5—7天噴第二次。抑制白穗，则当孕穗后期，螟卵开始盛孵（約20—30%孵化）时噴药，隔5—6天再噴第二次。施药方法分撒施和灑施2种，詳見本章稻虫綜合防治部分。

八、 稻縱捲叶螟

名称及分类地位 稻縱捲叶螟学名 *Cnaphalocrocis medinalis* G.uenée. 属鱗翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，赣南較多，赣中次之，漸向北移，稍見減少。

寄主 稻、小米、游草、黍草。

形态 成虫是小型的蛾子，体长9耗，翅展15—18耗。灰黃褐色，腹部末节白色，前翅有2条暗褐色波狀橫紋，从前緣直达后緣，2橫紋間又有1短暗褐紋，前緣和外緣暗褐；后翅三角形黃白色，外緣暗褐。卵馒头形，微小，初时淡白，后变淡黃，表面有不正形的网狀斑紋。幼虫淡綠色，前胸背硬皮显明，为淡褐色，硬皮板近后緣处有2个



图 14 稻縱捲叶螟

小黑点，第1、2胸节背面又各有2个蝶形的黑斑，老熟时体长18耗；
蛹初色淡黄，后变黄褐，长约9耗，腹部环节的前缘有4个很小的疣状
突起，上生短毛，尾上有卷曲的短刺6枚，黄白色，很薄。

发生經過 本省一年发生五代，以大幼虫（少数为蛹）在沟边塘边
的游草或其他禾本科杂草上过冬。据在南昌观察，各代均有重叠現象。
第一次成虫期在4月下旬到5月底，第二次在6月初到7月初，第三
次在7月中到8月中，第四次在8月中到9月中，第五次在9月底到10
月底。6月下旬，当早稻抽穗时，第二代幼虫，时常盛发，8月底9月初，
第四代幼虫，也可能盛发，使二季晚稻受到严重的为害。

各个虫态所需日期 日平均溫在22°C—30°C时，卵期为6—7日，
幼虫期为14—16日，蛹期为6—7日，成虫寿命为3—5日，共計27—
31日，即可完成一代。

为害征狀 幼虫孵化，先钻蛀心叶和叶鞘内，4—10小时后，即在
叶片上结苞，吐絲把稻叶纵捲，成圆筒形，在苞内取食叶綠組織，殘留
外表皮，被害部变成灰白色。幼虫一生结苞4—5个，1—2龄时苞
长1.2分至2寸，3龄时苞长2—3寸，4龄时长2—3寸到8—9寸。
每叢稻株多的有虫20余条。

各态所在地 卵散生在叶的正面，1叶1粒，也有3—5粒成行产
的。幼虫栖息在虫苞中，1虫1苞，1苞多数为1叶，大幼虫可能有
2—3叶，老熟后爬到稻株基部的枯鞘内结茧变蛹。一般距土面只有
2—3寸，少数在稻叶上。成虫性喜蔭蔽，它的棲息場所和代別有关，
第一代，时多在靠近稻田背風而溫暖的灌木林，或一年生草本植物生长茂
盛的地方，或避風而秧苗生长良好的秧田里；第二代主要在早稻田中；
第三代盛蛾时，早稻已成熟，又以多湿而蔭蔽的塘边、沟边禾本科杂草
中为主。連作晚稻秧田，也常是密度最大的地方。第四代以晚稻田占
多数；第五代又迁到附近草叢中去栖息。成虫夜晚外出交配产卵，并有
强的慕光性。

猖獗所需要的环境条件：

1. 高溫多雨，較易发生，高溫干燥，久晴不雨，是它不利的生活条件，对于成虫产卵也发生困难。
2. 早、中、晚稻混种区，由于食料供应充足，比純双季連作稻区发

生重。

3. 迟栽的早稻，或抽穗較迟的早稻品种，如追肥又施得迟，在其他多數稻田已抽穗、叶色較黃后，还长得很青嫩的，受害常較严重。

4. 密植的田比稀植的田，发生常較多。

防治法

1. 冬季及早春結合积肥，清除田边、沟边、塘边杂草（特别是游草），去其越冬巢穴。

2. 成虫盛发期及幼虫刚开始捲叶时，可噴布0.5%或1%的666粉或6%可湿性666，200—300倍液，收效很好。

3. 及时春耕栽禾，多施基肥；早施追肥，促使早稻提早成熟，以避免第二代成虫集中产卵。早稻成熟后，要及时收割翻耕或打蒲滚，使幼虫和蛹受到机械损伤而死。

九、粘虫

名称及分类地位 粘虫学名 *Pseudaletia separata* Wk. 異名 *Cirphis unipuncta* Haw. 属鱗翅目夜蛾科，俗名行軍虫、剃枝虫、五彩虫。

分布 全省各县

寄主 主要有麦、粟、稻、黍、高粱、玉米、甘蔗等，在大发生时，并能加害棉、麻、豆、蕎麦等，多至一、二百种。

形态 成虫是中型的蛾子，体长18耗，翅展40—45耗，灰黃褐色闪光。前翅近中央处有2个园形淡黃斑紋，頂角斜向內方，有淡色線1条，翅的外緣，并有7个小黑点，后翅淡灰色，外緣稍深。卵馒头形，上有放射狀刻紋，初时乳白色，后变白，将孵化前为鉛黑色。卵粒排列成不規則块狀，平舖，有时重叠。幼虫体色变化大，一般为黑褐色，头部紅褐，額两侧及中头盖縫有八字形黑線。胸部背中綫白色，边缘为細黑綫，体側各有2条紅褐纵綫，以近背綫的1条为較粗，綫的2边，并有灰白纵直細紋，腹面淡污黃色，老熟时长48耗。



图 15 粘虫

左右。蛹長約18毫米，濃赤褐色，尾端具有1對較明顯的刺。

发生經過 我省一年發生五到六代，以蛹及老熟幼蟲，在土下過冬，12月至次年2—3月，燈下尚可陸續看到成蟲捕火。南昌第一次成蟲的發生期，在1—4月，以在3月中、下旬為較多；第二次在5月，第三次在6月上、中旬，第四次在6月底到7月初；第五次在7月底到8月初，第六次在9月上、中旬，少數可延續至12月。4月在麥上發生較多，6、7月為害早稻，8—9月為害晚稻，作間歇性大發生。如1953年秋間，有10多縣晚稻，都遭到了程度不同的損失；1958年夏秋，又大發生，波及的面更大，遍于全省南北。

各个虫态所需日数 卵期3—5日，幼虫期在室溫15—20°C時，為4—28日，蛹期在同一溫度下，為9—14日，成虫壽命10—15日。

为害征狀 幼虫孵化后，群集在心叶或叶鞘、叶背里取食叶肉，使叶呈白色斑点。3齡以後，被害叶片便可見到缺口，5—6齡，為暴食期，能把叶片吃光，并咬断稻、麦穗子，以致颗粒无收。

各态所在地 卵多生在禾本科植物枯叶的纵褶間或叶鞘間隙中，有時在頂部叶片的尖端，产卵处叶片捲折，顏色枯黃。卵常成块，每块有200—300粒左右，少的只有3—5粒，外被胶質。幼虫小时有群集性，躲在植物的心叶里或叶背面，3齡以後，逐漸分散，日間蟄伏在株間或近根的土中，夜出為害。幼虫老熟后入土变蛹。成虫白天在草堆、土块、田間土隙或植物枝叶叢中，夜出活動，有趋光性，对糖、醋、酒等帶酸甜味的東西，趋性也很強。成虫又有突然增減和成批飛遷的現象，但它的原因，尚未查明。

猖獗条件

1. 氣候溫暖降雨多，可助长粘虫發生，氣溫28°C，相對濕度85%以上時，最適于幼虫的生活。19—23°C，最適于成虫产卵。15°C以下及5°C以上，成虫产卵數量，有減少趨勢。濕度对于成虫产卵，也很有關係，濕度愈高，产卵率愈大。所以4—5月和8—9月間，如陰雨連綿，天氣悶熱時，常會驟然發生。冬天冷得早，能凍死很多末代幼虫。
2. 洼地及沿河川的低地，作物茂密，較易發生，因為幼虫在這種環境里，成活率高。
3. 土壤干燥，對蛹的過冬不利；相反，如土壤濕潤，便有利于蛹的

越冬，来年羽化率就高。

4. 成虫以花蜜为补充营养，不同的花蜜露，对成虫的发育和产卵有显著影响，如蜜源植物的开花期和成虫发生期吻合，它的产卵数多，下一代密度常较大。

預測預報 采用誘測成虫、查卵、查幼虫、查灭敌等方法，进行预测，分期預報，着重查卵，根据虫卵密度，及时指导防治；此外尚需结合田間幼虫发生量的檢查，作到早期发现，早期扑灭。

成虫的預測，可用口徑8寸瓦鉢，放置地点应選擇空曠通風的草地或田邊，器底距地面2尺。誘剂的配制：紅糖或蜂蜜0.75斤，醋1斤，白酒0.25斤，水0.5斤，6%可濕性666,0.025斤（上为1鉢配置），中用蓋蓋住瓦鉢，黃昏將蓋揭开，翌晨檢查鉢中成虫数，并取出，予以登記，誘剂一般每5天添加半量，每10天換1次。又可利用成虫潛伏草把的习性，每点設置10个草束，草束用稻草做，长2尺，徑3寸，一束紮紧，牢固地綁在长4尺左右的木棍或竹杆上，插在地面，草把可单独用，也可与瓦鉢配合用。如配合用則草把应設在瓦鉢的两侧，与瓦鉢距約6丈，每个草把相距亦为6丈，每天日出前抖落草把1次，記載虫数目，草把每周更換1次（防卵孵化），更換后即燒毀。

根据其他地区經驗，誘鉢中成虫数目激增，連續3天每鉢蛾数达10头左右，或在10个草把內1天蛾数共达50头以上时，即有大发生的能力，应根据气候情况及蜜源植物丰富与否发出預報。在10个草把1天蛾量15头时，即应引起注意。

卵量調查可在成虫激增时开始，檢查5块生长好的稻田及其田埂杂草，作5点取样，稻田每点4平方尺，田埂2平方尺。每3天查1次，如每100平方尺发现卵块5枚，即应发出預報，及时做好幼虫防治准备工作。

檢查幼虫可与查卵同时进行，但需在每天上午10时前，或下午4时后进行，在檢查时应注意田間、草地、田埂等处的植物叶鞘内、叶心，以及土下潛伏的幼虫（田埂上特別重要），取样方法同上，当100平方尺有幼虫100头时，应即发出防治警报，抓紧防治。

附 又有一种勞氏粘虫 *Cirphis loreyi* Lupon. 在7—8月間为甘蔗、玉米、高粱等作物的穗部，也能造成一定程度的損失。其形态：

体长16耗，翅展40耗左右，全体黃褐色，稍有光澤，胸部背面的頸板上具3条暗褐色橫紋，第1条較不明显。前翅中央具暗褐色縱帶，向外略寬，近中央区有1个小黑点，其內側又有小黑点1枚，翅緣具小黑点7—8个，稍向內側又有小黑点多枚，排列成弧狀，自翅頂向后緣具淡色斜紋；后翅白色，半透明。

防治法

- 1.冬季和春季彻底翻耕，清除田間杂草，以杀过冬幼虫及蛹。
- 2.抓紧大部分幼虫在2、3龄时，噴布0.5%或1%的666粉，或2%可湿性666的160—200倍液，收效很大，但如幼虫已长大，666的杀作用即不显著，可改用25%滴滴涕乳剂200倍液或6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂的混合剂，按1:1:350—400配合。
- 3.幼虫已发生时，可放鴨入田啄食，或参照防治浮尘子，采用滴油撒落法，加以扑杀。

十、稻螟蛉

名称及分类地位 稻螟蛉学名 *Naranga aenescens* Moore. 属鱗目
夜蛾科，土名小青虫，稻尺蠖。

分布 全省各县，稀密互見。

寄主 水稻、茭白及其他禾本科杂草。

形态 成虫是一种小形的蛾子，体长7—10耗，翅展20—24耗。黃色，前翅金黃，有赤褐色的平行斜紋2条，翅摺疊时，左右相交成1



图 16 稻 蠼 哉

銳角。此紋在雄虫更为明显。卵扁圆形，赤褐色，表面有放射狀的纵隱線，線間又有橫隔。幼虫黃綠，背線及亞背線灰白色，腹足3对，行跡似尺蠖，老熟时长23耗左右。蛹长7—10耗，初时綠色，再由褐色变为金黃色。

发生經過 南昌觀察，一年有五代左右。以蛹在田边、沟边的杂草上过冬。其第一次成虫期在4月上中旬开始，到5月上中旬止；第二代在5月下旬到6月；接着就发生第三、四次成虫，第三次成虫以在7月中为多，是全年发生的高峯，第四次在8月初到9月中，第五次在9月底到10月中。6月中下旬到7月上旬，是幼虫为害晚稻秧苗的最烈期。

各个虫态所需日数 卵期一般为3—6天，第一代及五代可长至1天；幼虫期11—16日，第一代及第五代可长至27日，蛹期4—5日，~~至~~8日（越冬蛹除外）。成虫寿命約为4—7日。

为害征狀 初孵的幼虫，取食叶肉，吃成許多长条形枯黃白色的斑紋，长大以后，即从叶緣开始咬食，漸向內移，残留中肋。晚秧田严重时，能将叶片吃尽。

各态所在地 卵散生在叶背的中央，少数生在叶面或叶鞘上，幼虫栖息在叶片上，早晚稻本田和秧田上都有，而以晚稻秧田为較多。幼虫老熟后吐絲将叶端届曲，結成三角形的小包，在內結茧变蛹，包常沿叶片下方咬断，浮在水面。成虫日間栖息在稻叢間，夜晚外出活动，交配产卵，并有較强的慕光性。

猖獗条件 田边及沟边什草較多的地区发生常較多。氮肥施用較多的晚稻秧田，受害常比較重。

防治法

1. 冬季清除田边、沟边什草，去其越冬巢穴。
2. 蛹包多浮在水面，秧田期可灌水高出秧尖，集中在排水口捞去。
3. 用0.5%或1%的666粉，6%可湿性666的200倍液，或200—250倍的25%滴滴涕乳剂，均可杀死幼虫及成虫。

十一、稻苞虫

名称及分类地位 稻苞虫学名 *Parnara guttata* Brem. 属鱗翅目
蝶科。又称一字紋弄蝶，俗名搭棚虫、苞子虫、稻結虫。

分布 全省各县，均有发生，密度高低互见。

寄主 稻、竹、蘆葦、茭白及禾本科杂草。

形态 成虫是中型的蝶类，体长16—19耗，翅长35耗左右，濃褐色，微发金光，触角末端膨大，最后又为小钩状后弯。前翅有大小不等的三角形白点7—8个，排成半环形，后翅有白斑点4个，一字排列，卵

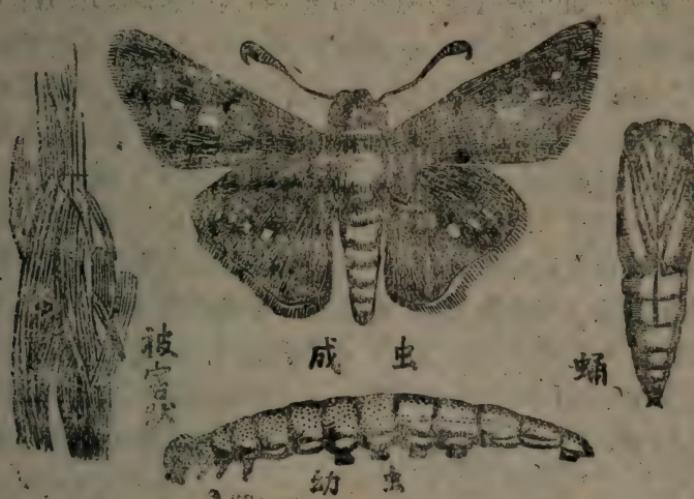


图 17 稻苞虫

半球形，表面有六角形的龟甲紋，初为淡綠色，后变紅褐，将孵化前为黑紫色。幼虫綠色，长紡錘形，头部小，中部稍膨大，头部正面有山形皺紋，老熟时长达33耗許。蛹圆筒形，头部較平滑，不及其他弄蝶的尖锐，背面赤褐色，腹面淡黃白色，外被白色蠟粉，狀如棉絮，第5、6腹节有倒八字形褐紋。

发生經過 省内一年发生六代。以中小幼虫在田边、沟边，塘边的莠草及再生稻上过冬，避風处較多，禾兜莖間，茭白叶稍內和其他枯叶中亦有，但較为零星分散。据在南昌觀察，第一次成虫期在5月初，第二次在6月初，第三次在7月上旬，第四次在8月上旬，第五次在9月上旬，第六次在10月中旬到11月間。野外从6月到9月，各种态別都有，代的界限，不很明顯。第一代为害杂草，第二到五代为害水稻，其中以第四代，約当8月中下旬至9月初，发生数量最多，为害也最严。

重，第六代轉入雜草過冬。

各个虫态所需日数 卵期在16°C时为15日，22°C为6日，25°C 5日；28—32°C时，则为4日，幼虫共5龄，幼虫期一般为18—21日，蛹期5—9日，但如溫度在20°C以下，可以延长至16日，成虫寿命2—9日，一般5日（籠內）。

为害征狀 幼虫孵化后，先吃卵壳，不久即爬到稻叶边缘或尖端上，吐絲將叶緣捲至近中脈處。繕成圓筒形的苞。初时每苞只需一个叶子，长大以后，便需4—8枚叶子，多到10多枚叶子，才能結成。幼虫日間躲在苞內，早晨、夜晚及阴雨天，才爬出苞外，取食附近叶片。每个虫苞有虫1只，多时全田稻叶，都被吃尽，只留下光杆。除吃叶外，在抽穗期間，因叶片被包結，稻穗便不能伸出，使全田顆粒无收。每株禾上，多的有虫2、3只至8、9只，每个幼虫一生平均要吃叶14片。

各态所在地 卵散生在稻叶的背面，少数生在正面，每处1粒，多至2、3粒。幼虫栖息在叶包中，老熟后多迁移到近土面的莖間变蛹，少数仍在稻株苞叶內。成虫日間喜在千日紅、芝麻、絲瓜、南瓜及其他多种花上吸蜜，阴雨天或夜晚，就栖息在树叶濃密處，或沟边的杂草上。

猖獗条件

1. 成虫喜在生长特別青嫩的稻田中产卵，施肥較多的田或水淹后轉青的田，受害常較重。

2. 山区当風壠田，发生較多。

3. 塘边、沟边多游草，越冬虫数較多，次年常会大发生。

4. 冬季及早春高溫多湿，当年有大发生的可能，8月底、9月初天气高溫少雨，或乍晴乍雨，極适于稻苞虫的繁殖。吹东南風，下白昼雨，稻苞虫会大发生，长期晴朗，阳光强烈，就发生少。伏天暴雨多，时晴时雨，小暑雨多的年分发生重。

預測預報 掌握稻苞虫大发生的主要因子，根据越冬調查，成虫誘測，大田中发育进度，虫口密度及灭敌寄生率等来預測发生期和发生量。

越冬調查可在3月中下旬进行，选向阳避風游草叢生而又未被人畜踐踏的处所，按当地情况分为塘边、沟边、和低温草地等3个类型，每

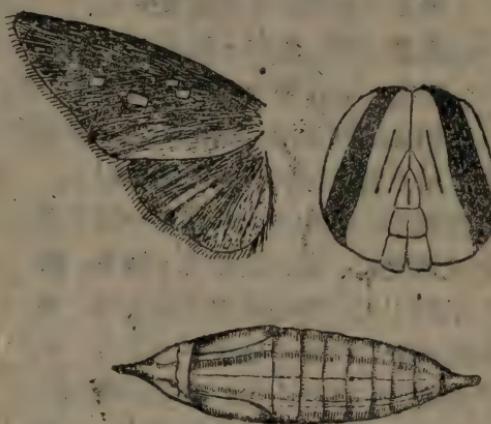
类型查10点，每点2平方尺，仔細檢查所有杂草及枯叶中的活虫数。

成虫誘測可設花圃，內栽千日紅或鳳仙花，利用田旁的棉株、絲瓜、芝麻亦可。从7月上旬开始，每日上午10时前后，在10分鐘內目測成虫栖息和飞翔数量，加以記載，找出各代成虫的盛发期及发生量。

大田檢查可自主要为害世代的前一代成虫盛发时起，到主要为害世代大多数幼虫达3龄时止，即在中稻区7月中起，二晚区8月初起，选当地水稻生长嫩綠的稻田2块，5点取样，每点查10叢，若每100叢中所得活虫数在10头以上，应即发出預报，进行防治。

天敌与稻苞虫消长，关系非常密切，有条件的地点，可将第3、4代卵、幼虫及蛹，各采回200枚，放培养皿中（卵最好放指形管中），觀察記載其寄生率。

附 隱紋稻苞虫 *parnara mathias* Fab.发生时期和为害情况，基本上同稻苞虫，但密度一般不如稻苞虫为高。成虫体长17耗，翅展37耗，翅黑褐色，帶赤色光澤。前翅有白斑8个，排列成半环形，斑点位置与稻苞虫相似，但显然比稻苞虫小。雄虫前翅第1室有1斜走的翅膀，可与雄虫区别。后翅表面无斑紋，故称隱紋稻苞虫；但在反面，则可見4—6个微小隱約的半透明斑点，卵扁球形，中央平滑不凹陷，无六角形的龟甲紋。幼虫黃綠色，头部有八字形紅色斑紋。蛹，青綠色，头尖而突出，化蛹时仅在胸部及尾部圍以白色細絲，系在叶上。上述各点均与稻苞虫显然不同。



18图 隱紋稻苞虫

防治法

1. 在冬季或早春将田边、沟边、塘边及低洼地所生的杂草和菱白残株全部剷光，收集燒毀，以杀越冬幼虫。
2. 当大多数幼虫还在3龄以前时，可施用0.5%或1%的666粉，或

6%可湿性666粉的200倍液，杀虫效果很好；但如幼虫已长大，施药及可促其提早变蛹，效果不佳。

3. 在水稻抽穗前，如发现幼虫密度较大，可用稻梳梳去虫苞，或用拍板拍杀苞内幼虫，或在阴天及黄昏，当幼虫出苞取食时，可持畚箕兜捕，又可利用其易落性，在黄昏幼虫外出取食时，滴油水面（详见浮尘子节），再用绳一根，每人各持一端，在水稻叶尖上左右拂动，使其震落杀死。

此外，在水稻分叶期，放鳴啄食，在有些地区行之，也收到一定功效。

十二、負泥虫

名称及分类地位 负泥虫学名 *Lema oryzae* Kuw., 属鞘翅目金花虫科，俗称背屎虫，烏涂、拖屎虫、猪屎虫、豆豉虫。

分布 全省各县普遍发生。

寄主 稻、茭白、游草。

形态 成虫是一种小形的甲虫，体长4.5—5毫米，圆筒形，头部黑色，胸部及脚黄褐，翅鞘青兰，体下黑。卵椭圆形褐色，数枚排在一起。幼虫黑色，头小，向后逐渐膨大，呈洋梨形，全身各节具有6—22个黑色疣状突起，突起处并有1短毛，孵化后约1天，即排粪将全身盖住，老熟时体长2分余。蛹长不到2分，黄色橄榄形，茧灰白色，絮状而椭圆。

发生经过 据在南昌观察，一年发生一代。以成虫在田埂、沟边、塘边的枯草间和禾兜，茭白残株中过冬。以在切口中及叶鞘中为较多。4月上旬，越冬成虫开始活动，最初出现在沟边，田畔的杂草上，俟秧苗稍高，便飞到秧田里去产卵，5月中旬到6月中旬，为害早稻最烈，这时正



图 19 负泥虫

直分蘖盛期，7月以后，田间便极少发现。

各态所需日数 卵期为7—13日，普通10日，幼虫期10—15日，普通13日，成虫寿命长达11个月左右（包括越冬期），羽化后3、5天，稍稍取食，便离开稻田，飞到附近适当场所蛰伏不动。

为害征状 成虫和幼虫都取食水稻叶肉，吃去叶绿层，成平行的白线条，重时叶色黄萎，尖端枯死。

各态所在地 卵聚生成块，每块有卵2—21枚，多在叶面上，距尖端约1寸左右，少数生在叶背或叶鞘上，幼虫附着在叶面上取食，老熟后在叶面结白色绵状小茧（实为唾液状物硬化而成）变蛹。成虫晴天在稻叶上取食，阴雨天则隐伏在叶背及杂草间。

猖獗条件 早播、生长特别青嫩的早秧田，发生常较多，早稻在分蘖期，生长特别青嫩的，为害也常较重。冬季及早春在田边、沟边除草不彻底，或没有除草的地方，过冬虫数常比较多。

防治法

1.冬季及早春清除田边、沟边、塘边杂草，收集沤肥或烧毁，以杀过冬幼虫。

2.秧田灌水，撒上切短的稻秆或谷壳、菜秆壳，收集成虫杀死（详见甲虫节）。

3.在耘田前，放干田水，撒上石灰粉50—80斤，先行扫落，耘禾时幼虫成虫即会混在泥中死去。

4.喷撒0.5%或1%的666粉，每亩4—6斤。

十三、铁甲虫

名称及分类地位 铁甲虫学名 *Dicladispa armigera* Oliu. (旧名 *Tispa armigera* Oliu.) 属鞘翅目金花虫科，土名乌龟子、龟甲虫、硬壳虫等。

分布 全省各县均有，永新的在中乡及铅山、弋阳交界处的双港，过去为二大发生中心，密度很高。

寄主 稻，麦、甘蔗，茭白及禾本科杂草。

形态 成虫体长4—5毫米，蓝黑色发光，头小，触角8节，棍棒状，约为体长的1半，前胸背板左右，各有1角，角端分4刺，角后又生大刺1

枚，翅鞘上有許多長短不一的硬刺，有如鐵甲，所以叫做鐵甲蟲。卵扁橢圓形，蒼白色，外面附有黃褐色膠質物，周圍微有白膜。幼蟲扁平，乳白色。腹部每節兩側方，各生肉刺1枚。蛹長約4.5毫米，橢圓形乳白色，快羽化時變為焦黃，胸腹兩側，也生短刺，以腹部第五節的短刺，最為突出。

發生經過 據在永新觀察，一年發生三代，以成蟲在田埂、溝邊的雜草根際及禾兜中過冬。越冬成蟲，在4月中旬開始產卵，5月中下旬結束。第一代成蟲期在5月底到6月底出現；第二代在6月底到7月底，並有夏眠習性；第三代在9月初，即為越冬成蟲。

各蟲態所需日數 卵期第一代為10—15日，第二、三代為4—7日，幼蟲期一般為10—15日，蛹期4—9日，成蟲壽命30—40天，越冬成蟲則可長至6、7個月。

為害症狀 幼蟲和成蟲都能為害。幼蟲在稻葉的上下表皮間取食肉，被害處成白色膜囊，幼蟲一生要遷移2—3次，造成2—3個膜囊，成蟲吃上表皮和葉綠層，殘留葉脈和下表皮，成白色綫條狀。為害輕的，使水稻生長不良，結穗青黃不齊，重的常致植株枯死，損失很大。

各蟲態所在地 卵散生在離葉片尖端2寸左右的組織內，表面有灰黃褐色鳥糞狀的膠質物保護。幼蟲和蛹都在稻葉的上下表皮間，以近葉尖部分為主。成蟲早晨在葉面上，中午停在葉下，大風雨時，藏於近土面的稻叢中，有假死性，慕光性不強。

猖獗條件



圖 20 鐵甲蟲

1. 播种早，施肥多，苗长得好的早稻秧田，成虫常較集中。
2. 早稻和晚稻在分蘖期，叶片特別青嫩的，为害較重。
3. 在7—8月間高溫多雨，产卵量多，孵化率高，为害常比較重，少雨时，孵化率低，发生也比较少。

防治法

1. 冬季彻底清除田边、沟边、塘边杂草，填塞空隙，以杀越冬成虫。
2. 秧田或本田中如发现成虫比較密集，应噴布0.5%或1%的666粉，或6%可湿性666粉1斤，兑水150斤，如同时有浮尘子发生，则可改用5%滴滴涕乳剂1斤，兑水200斤。
3. 秧田可在早晨引水灌田，約灌至秧田的2/3高度，撒入1—2寸长的稻草或谷壳、油菜壳等，然后繼續灌水超过秧尖，使铁甲虫爬附在上面的东西上，再用绳子或竹竿拉到田角，收集杀死。
4. 在畚箕底部穿孔裝袋，兜捕成虫，收集杀死。如成虫已大量产卵，则在卵粒密度較大的稻田，割去叶尖，割去长度不能超过5寸，否则将对水稻生长不利。

十四、食根金花虫

名称及分类地位 食根金花虫，学名 *Donacia provosti* Fairm. 属鞘翅目金花虫科，俗名車兜虫。

分布 全省各县，多有采到，个别地区严重。

寄主 稻、棉、莲、莎草、野慈姑、飘拂草、眼子菜等。

形态 成虫是一种小形的甲虫，体长6—7毫米，头及前胸背綠，翅鞘褐色，有金属光澤，腹下白色，后腿节下方有1个齿状。卵扁平椭圆形，乳白色，后变黄，2—34枚成块，普通10余枚。块不规则椭圆形，上复白色透明胶质物。幼虫白色蛆状，头小，



图 21 食根金花虫

胸部肥大，稍稍弯曲，胸足不发达，老熟时长约9耗。蛹，长6分，白色，外被透明胶质小茧，茧初乳白，后变棕色，终成深褐。

发生经过 一年发生一代。以中小幼虫，在终年积水不干的烂泥里过冬，深入土下7—8寸长至1尺左右。据在萍乡观察，越冬幼虫在7月上旬从稻田泥层深处上升，取食早稻须根，中旬开始变蛹，6—7月蛹最多，迟的可延到8月底为止。成虫在6月初到9月中，都可采到，而以7月分为较多。产卵孵化后，这批虫便在晚稻根部为害，到10月上旬，才钻入深土下过冬。5月中到6月中，是二季早稻受害的最烈期。晚稻也被害，但因当时根须已经茂盛，所以损失程度不大。

各个虫态所需日数 卵期6—9天，一般为7天；幼虫期约11个月左右（包括越冬期），蛹期15—17日，成虫寿命7—11天，平均9日。

为害症状 成虫主要吃稻田里的杂草—眼子叶（萍乡土名万叶丹和野慈姑等，幼虫在水稻根部为害，有群集性，每叢多到数十只到百只，侵食时以胸足抱持须根，尾刺插入根内，断续咀食，被害后稻叶黄，根须霉烂，一拔即起。

各态所在地 卵生在眼子叶，野慈姑等叶片的背面，这些叶片都浮在水面，常有被害孔洞。幼虫孵化后，即入土为害水稻根部。蛹也着在水稻须根上。成虫多停息在眼子菜、野慈姑、莲及鴨舌草等的叶上，行动活泼，稍受惊动，便沿水面作短距离飞行。

猖獗条件

1. 地势低洼的山田和终年积水的烂泥田，发生较多。
2. 眼子菜多的稻田，如在夏秋被成虫吃得稀烂，次年幼虫发生常多。但一次大发生后，眼子菜几乎被吃光，来年田中这种害虫也就很少。

防治法

1. 冬季排干田中积水，使土面龟裂，实为根治办法。
2. 眼子菜上多此虫卵块，该处常有被害孔洞，目标明显，可发动群众采摘毁去。
3. 施石灰杀死眼子菜，以除去成虫取食和产卵的场所。
4. 茶枯粉20斤，巴豆浆4两，鸡鸭粪30斤（可用草木灰拌入粪中），加热水5—10斤拌和，堆积半天发热，先将田水放干，在中午太阳最热时，撒到田里，再踩出1次，功效很大。插菸茎也可杀死幼虫。

6. 结合施安兜灰，每亩用6%666粉2斤，掺入安兜灰中进行撒兜。

十五、稻象鼻虫

名称及分类地位 稻象鼻虫，学名 *Echino-nemus bipunctatus* Roel. 属鞘翅目象鼻虫科，土名铁牛，牛仔。

分布 全省各县均有，一般密度较高。

寄主 稻、游草、稗。

形态 成虫身体细长如5粒米，暗褐色，上被黄褐毛，鞘翅近末端处，有白斑2枚，头前，面部延长，弯向下方，形如象鼻。卵椭圆乳白色。幼虫蛆形，色无足，胸部多横皱，老熟时长7粒米余。蛹长4.5毫米，白色，后变淡褐。

发生经过 在南昌观察，一年多数发生二代，以虫、蛹和大幼虫，在禾兜下越冬，但以幼虫为主。

季及早春天暖时，幼虫陆续变蛹，羽化。第一次幼期在5月底到7月中、下旬，第二次从7月底开始，9月间长大。又查九江一季中稻区，一年只发生一代，8—9月间，幼虫便陆续羽化，故多为成虫越冬，禾兜杆中及杂草根际。

稻象鼻虫在水稻整个生长发育过程中，都有发生，但是它的防治重，却应放在早稻秧田的移栽后不久，这时，为害性较大，并且防治以，亦可免其后期发生。

各个虫态所需日数 卵期5—6日，幼虫期60—70日，越冬幼虫，长200多天，蛹期6—10天。

为害征状 成虫吃叶成横排小孔，每叶计有孔4—5个，产卵时也在稻部钻孔，该处极易被风折断，叶片被浮水面，多时满田均是，早稻田及移栽返青后不久的本田，最为普遍。幼虫为害稻根，发生多时，每有幼虫100多只，稻株被害后，常致整丛枯黄，抽穗不整齐，成熟一致，秕谷多，千粒重减低，米质变坏。

各态所在地 卵生在稻株部叶鞘内，每处3—4枚，幼虫在稻兜土食害稻根。蛹在土下稻根附近，成虫日间躲藏在稻丛中或田边杂草



图 22 稻象鼻虫

上，夜出活动。有假死性，并有趋光性。

猖獗条件

1. 晚春被水淹过的稻田，发生常較多。

2. 壤土及沙質壤土，发生也常地比粘土稻田为多。

防治法

1. 早春剷除田边、沟边杂草，結合春耕灌水，捞去田角浮屑，以利越冬成虫。

2. 早秧田中如发现成虫过多，可噴布0.5%或1%的666粉2次，予以毒杀。又可参照防治鐵甲虫的办法，灌水高过秧尖，上浮断杆或谷壳，以便收集杀死。

3. 用烟梗或烟屑埋稻根下，可杀幼虫。666粉塞兜，亦有功效。但此法在高度密植的稻田中，施用不便。

4. 玉米穗心（盐水泡过更好）或甘藷片，甘蔗片、芭蒿叶等，对成虫有引誘力，可插在土中，約1/3露出水面，每1平方丈插上1、2个，次日清晨收集杀死。收后可以重插，連續2、3次，即可大減。此外将西瓜皮放在田埂上，亦可誘到多数成虫。

十六、稻癭蠅

名称及分类地位 稻癭蠅学名 *Pachydiplosis orgzae* Woodmason，属双翅目癭蠅科。

分布 檳南行政区，除广昌、兴国、宁都尚无发现外，其余各县，都有采到，在北緯26.5°C 以南，这綫界綫，可能即为本种昆虫的北界。

寄主 稻及田旁禾本科杂草，如游草、囊穎草、孔穎草、雀稗，白茅及毛鴨草等。

形态 成虫外形似蚊，淡紅色，全身密被細毛，体长3耗，翅展4耗余，触角黃色，鞭狀，雌虫14节，雄虫26节，如放在显微鏡下，可以看到触角上生有半圓形的毛圈，腹部10节，雌虫末端有1对乳头突物，雄虫则为尾鉗，狀如蟹螯。卵蛋园形微小，一端稍大，初呈乳白，后作鐵锈色。幼虫蛆形，尾端稍大，白色无脚，前胸腹面有1骨片，深褐色，末端分叉，老熟时体长4耗左右。蛹黃褐色，長約3耗，头部有2强刺，刺末复分长短2叉，以便羽化时推动身体上升，在稻葱頂端。

破葱壁而出。雄蛹的足，展至腹部末端，雌蛹则仅达腹部第6节。

发生經過 我省农业科学研究所大余觀察，一年发生七代，以小幼虫在游草幼莖中过冬。多分布在半山区的低洼地，阴暗潮湿的溪边，沟边及田塍上。第一次成虫在5月上旬出現，第二次在6月上旬，第三次在7月上旬，第四次在8月上旬，第五次在8月下旬，第六次在9月下旬，第七次在10月下旬，其中2—6代为害水稻。7月下旬到9月初，田間随时可以采到卵、幼虫、蛹和成虫各态，7月下旬到8月底，为害間作晚稻，和迟栽的一季晚稻很烈。

各个虫态所需日数 卵期約为3—7日，幼虫期一般为14—22日，如水稻已近抽穗，只能暫時潛伏在稻莖中，待附近无效分蘖抽出后再侵害，这样幼虫历期就会相应延长。蛹期4—6日。成虫寿命1—2日，但未經交配的雌虫，可活到3—4日。

为害征狀 初孵幼虫由心叶或叶鞘間隙，钻入稻株中，水稻在秧苗期和分蘖期，最利幼虫侵入，圆秆以后，只能为害无效分蘖。被害的禾苗，初时基部膨大，心叶不展，后来叶鞘伸长而为中空的长管、青灰色，俗称标葱，普通长6寸左右，也有长1尺多的。稻株被害后，幼莖萎縮，不能抽穗。标葱根据不同时期，可分甲、乙、丙三型，甲型为虫瘤狀，葱尚未抽出心叶；乙形葱已形成，尚未抽出心叶；丙型葱已抽出，但未羽化。

各态所在地 卵散生于离水面3寸左右的叶鞘外壁，少数在叶片上（在叶片上的孵后不能成活）。幼虫和蛹在标葱中，成虫日間隱藏在稻莖間，夜出活动，有較强的趋光性。



图 23 稻蠅蠅

猖獗条件

1.性喜高溫高濕，冬季溫暖，夏季多陣雨（日头雨），最易發生。
贛南農諺：“日头雨多，出蟲也多”。但在羽化盛期，如遇連續大雨，成蟲會大量死亡。5—8月干旱，初孵幼蟲不能分散侵害寄主，發生也較輕微。又在冬季如連續幾次重霜，能大大增加它的越冬死亡率。

2.一晚和二晚混作區，稻虧蠅在繁育期間，食料得到充分供應，在一晚和二晚田，發生常較多，間作稻田的稻虧蠅，能直接從早稻中羽化出來，產卵在晚稻上，因此，出蟲率常比連作晚稻為高。

3.追肥施用時間遲，施用遲效肥，延遲水稻發育，稻株葉色濃綠，密茂蔭蔽，能吸引成蟲產卵，標蟲常較多，田土愈是濕潤，愈有利於它的生存。

4.幼蟲孵化活動盛期，如和水稻最易被侵害的時期——分蘖期相一致，為害就較重。

5.山區或山麓稻田，特別是山坑冷水田的水稻，被害常較重。

預測預報 掌握發生的主要條件，估計為害的猖獗程度是預測這種害蟲的關鍵，目前可通過田間水稻葱管消長觀察和田間密度的調查，為實施防治提供依據。

在4月下旬，可選當地稻虧蠅越冬的主要寄主，選定10點，每點10平方尺，檢查越冬密度。如虫口密度大，次年第一代成蟲發生量就可能多。在水稻生長期間，可選當地栽培一般的晚禾田5塊，每塊固定50叢，從水稻返青後開始，每隔3天檢查出蟲數目，到8月下旬結束，每次觀察，應把已經羽化了的葱管拔掉。根據田間葱管消長的變化情況，進一步預測成蟲的盛發期，一般當抽出而未羽化的葱管激增時，3—5日後，成蟲即將盛發。

防治法

1.徹底毀滅越冬寄主。在晚稻收割後，或在第二年谷雨前，把生長在山坑地區一季晚稻田中和溝塢里的游草，連根剷去，加以燒毀，以殺越冬幼蟲。

2.改變栽培制度，把一季晚稻改種雙季；廢除嵌栽，實行連作。這樣，早稻在7月間就成熟，莖杆老，可避免蟲害。早稻收割後再種晚稻，田間空了幾天，即可斷絕其食料供應。一季晚稻，提早半個月移栽，並多

施肥料，使分蘖出来的稻株，在稻穗螟猖獗期（7月下旬到8月下旬）已经长大，亦可减轻受害程度。

3. 成虫盛发期，可喷布0.5%或1%的666粉毒杀，每亩用量4—5斤，以晚秧为重点，每隔5天喷1次，共喷4—5次，功效良好。又移栽时，可用6%可湿性666的200倍液浸秧，能杀死幼虫70%以上，同时又可兼治三化螟。

4. 施用安兜灰有习惯的地区，每亩用6%666粉2斤，拌入安兜灰中，然后塞入禾兜附近的泥内。

水稻害虫综合防治措施

防治水稻害虫，应贯彻农业、药剂防治相结合的综合防治技术措施，在全面彻底消灭越冬害虫的基础上，积极进行药剂防治，因地制宜地采用其他防治办法，达到四护（从耕护到种、从种护到青、从青到黄、从黄到仓），四保（保苗、保株、保穗、保粒）。要求防治后：螟虫枯心和白穗率，均压低在0.5%以下；稻飞虱、浮尘子不黑穗，不黄苗；稻苞虫不見苞、其他稻虫不造成弱苗歉收，达到保苗、保穗、高产、丰收的目的。

一、消灭过冬害虫

消灭过冬害虫是综合防治措施中最基本而有效的办法之一，要求做到：

1. 冬季及早深耕，消灭休闲板田，除不能冬耕的陷泥田应将稻根踩入泥下外，其余休闲田，要在春节前全面完成冬耕。冬耕之后，在清明前，并须堵缺积水或灌水沤田，以淹埋稻根。

2. 冬耕冬种田，最迟在春季前，拾毁全部外露稻根，丢在水源方便的绿肥田中，以便随春沤时埋入土下。

3. 绿肥留种田最好搬家。利用旱地或一季早稻田，做绿肥留种田。如一定要用二晚田留种，应该及早确定地点，不要看苗留种，以便在春节前，锄劈或拔毁稻根，以消灭虫源。示可选取收割较早虫源稀少的晚稻田，耕翻耙细播种红花，作留种用。如因扩大红花留种面积，而有未处理稻根的留种红花田时，可在越冬螟虫盛蛾期喷射0.5%或1%的666粉2—3次，杀死成虫。

4. 及时春耕灌田。在过冬螟虫化蛾前，赣南最好在清明前，赣中在谷雨前5日，不論冬耕田或紅花綠肥田，都要及时春耕灌水。在二化螟为害地区，并应处理稻草，虫害重的稻草尽先利用来作饲料、燃料或加工原料，不要用于盖房屋或搭棚栏。

5. 3月中旬到4月底，是消灭茭白中越冬螟虫的适期，此时茭白地下部的螟虫，都能上升到地上部变蛹，将地上部轻轻拔起，集中处理，可免其繁殖为害。在栽种茭白时，应将选剩的茭白苗沤埋；收获时，须将茭白里的虫捏死，絕對不要随便丢在旁边的稻田里，让它继续繁殖为害。

6. 割除杂草，把田埂及田边、沟圳附近的杂草，特别是游草，全部割光，既可积肥，又可灭虫，一举两得。

7. 在食根金花虫猖獗的田里，冬季要排干田中积水，使土面龟裂，可减轻为害。

二、藥剂防治

要求化学药剂与土农药并用。做到早、巧、准、狠，消灭害虫于初发期、盛发初期和开始发生的点片阶段。

1. 化学农药中，应用最广泛的是666。防治螟虫，应在秧田期、水稻分蘖期及孕穗抽穗期，根据其发生情况，有重点的进行防治。抑制枯心的施药时期，要掌握在蟻螟开始盛孵期，即二化螟初见枯鞘，三化螟初见枯心时，开始用药；再隔5—7天左右喷第五次抑制白穗。当水稻开始孕穗蟻螟开始盛孵时，开始施药，隔4—5天再喷第2次，发蛾期长，发蛾量多时，可再喷第3次。

施药方法分点兜、澆灌、撒施、喷雾和喷粉等5种，但以撒施和澆灌的效率最高。撒施每亩用6%可湿性666粉1.5—2斤，或1%666粉9—12斤，再加细土粉30—40斤制成666毒土，撒施在禾叢中，澆灌每亩用6%可湿性666粉1.5—2斤，兑水400—500斤。如浮虫子同时发生，改用6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂各1斤，兑水600—800斤，每亩每次澆灌混合液400—500斤。点兜每亩用药量和撒施同，加细土粉量应增加至50—60斤，逐株点入稻叢心中，效力很大。目前在分蘖期以撒施为主，抽穗期则以澆灌为主。在施药时最好保持浅水，但不可缺水。喷雾用150—200倍的6%可湿性666液，如浮虫子同时发生，则

用6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂各1斤，兑400斤，每亩每次噴混合液，秧田为80—100斤，本田为150—200斤，或单用25%滴滴涕乳剂1斤，兑水300斤。噴粉主要在秧苗期使用，每亩用0.5%或1%的666粉3—5斤。

为了节省劳力，可結合施肥，采用药肥混合施用的办法，如赣南、萍乡等有塞安兜灰的习惯，可在晚稻返青初期，在安兜灰中掺入666粉施用。又如灌粪时，亦可結合进行灌药。

在用666治螟的同时，可兼治許多其他稻虫，如稻苞虫、负泥虫、铁甲虫、稻象虫、稻纵卷叶虫、稻茎象、稻蝗、小尖头蚱蜢、粘虫、斜纹夜蛾和稻夔蝇等。

防治浮尘子和稻飞虱，要掌握在若虫盛发初期，每叢平均虫数达3—5只左右时施药，稻飞虱特别要注意短翅型的发生。防治稻飞虱用666即可，配量和用法，均同防治螟虫；防治浮尘子。除用666、滴滴涕混合剂或单用滴滴涕乳剂外，1:1000倍的敌百虫液噴射，杀虫功效亦很显著。要抓紧在早稻秧田及晚稻秧田期各噴布1次，以防其轉移到本田中为害：晚稻移栽前，进行由埂沟圳杂草上噴药，或移栽后在田的四周噴药，加以封锁，均属經濟而有效。

防治负泥虫，要掌握在早稻分蘖初盛期，撒石灰或草木灰，每亩80—100斤，再放干田水，扫落耘禾，使其耘入土中，如秧田中发现成虫密度过高，亦可噴布1次0.5%或1%的666粉或6%可湿性666的100倍液。

防治稻蜻象要在抽穗早的稻田，集中消灭。稻苞虫、稻蝗、纵卷叶虫等，要掌握在发生初期和幼虫3令以前消灭，一般施药1次，严重时2次。

2. 土农药方面，以用烟叶和茶枯为較普遍。

用2寸长的烟莖（即烟梗）、烟脈或将烟叶（搓成繩子，截成寸半长一段，当晚稻移栽返青后和孕穗前5—7天，掌握在第三、四代螟蛾盛发期间，插到禾兜附近的泥里，插时田水保持2寸深左右，既可治螟，又有肥效。每亩用量，烟叶为8—10斤，烟脈20—30斤，烟莖50—60斤，方法适宜于产烟地区推广应用。

如将烟叶、烟脈或烟莖研成細粉，与熟石灰混合均匀，在晨露未干

时，撒在禾苗上，亦可以防治螟虫，稻苞虫和浮尘子等。混合比例是烟叶粉1份，熟石灰2分，或烟灰、烟茎粉与石灰对半拌混，每亩用量同上法。

茶枯每亩用量为40—50斤，稍为烘干后，研细过筛，在中午烈日下，撒入禾叢上，或将这些茶枯捣碎对水一半泡浸，等到泡成糊状后掺水600—800斤，灌入禾苗上，据萍乡試驗，防治螟虫、浮尘子、稻飞虱等害虫的效果达到80%以上，并能兼治螢和青苔。

又每亩用茶枯40斤，硫黄1—2斤，石灰或草木灰40斤，混合均匀后，施于禾兜下，可以防治食根金花虫。

南康陈大兌同志还創造了烟椒合剂除治螟虫、稻蝗和稻飞蟲，很有功效，其配合比例为山椒子叶：清水：烟莖 = 4:2:1，或山椒子：烟莖：蓼草：清水 = 2:1:0.5:25。配制方法是将以上各种原料混合后，浸沤20天，沤至发臭带黄色时，便可使用。用时取浸出的原液100斤，加水30—40斤，灌到田中去，每亩約用原药250—400斤，使用前田里只要保持遮泥水就行，灌药后1天，再放水进去。施药应在晴天，药效可保持5—9天。

又烟莖：山椒子叶：水 = 10:20:100 所配成烟椒液，不仅杀虫效果好，而且有肥效的作用，此种药液100斤的肥效，可以抵上150斤的人尿。

又雷公藤根1斤，浸水20斤，再加食盐少許，或雷公藤根皮1斤，兑水30—50斤，加食盐少許，可治稻飞虱、浮尘子、负泥虫、稻蝗和稻苞虫等。

用鬧羊花粉1份，加草木灰5分，施于禾苗上，可治负泥虫。

在浮尘子、稻飞虱严重发生，其他药剂供应困难时，可用滴油扫落法，每亩滴煤油或樟油1—1.5斤，同时扫落害虫于水面。

以上这些土农药，都是总结各地农民經驗得来的，相信通过进一步的挖掘和提高，还可以找出很多配方来丰富我們对于稻虫的防治內容。近年来由于全面防治工作的开展，化学农药的供应已不能滿足我們的要求。因此，发掘与发展土农药，更感必要，应予以足够的重視。

三、农业防治

结合农业耕作技术，造成有利于水稻生长，而不利于害虫发生的环境，达到抑制或消灭水稻害虫为害的目的。

1. 調節抽穗期，早晚稻均應選用早熟豐产品種，合理搭配，從提早播種、提早移栽、合理施肥等方法着手，使早稻的抽穗期，不致遲到6月中旬，晚稻不致遲于9月上旬，這樣就可以同螟蟲的盛發期錯開，避免造成螟災。

2. 及時夏收夏耕，能消滅很多稻蟲。當早稻收割時一般三化螟多為第二代老熟幼蟲及蛹期，二化螟多為第二代，2、3令幼蟲期，割後如能及時處理稻根、稻草，並將稻草挑離田外，不要晒在田埂上，田面立即進行翻耕，或打蒲滾，可以防止螟蟲轉移晚稻為害。夏收前結合積肥全面剷除田埂雜草，這樣又可使浮塵子、稻飛虱等，因得不到食料而死亡，對於稻苞蟲、稻蠅象、縱捲葉蟲、稻蠅蠅等，亦能起到很大程度的抑制作用。一季早、中稻收割後，也要立即翻耕栽種，不可荒廢，以不利害蟲發生。

3. 改變栽種制度，將一季改雙季，間作改連作，儘量使當地栽培制度單純化，這樣多數稻蟲，特別是螟蟲和稻蠅蠅的食料就會發生困難，繁殖速度，也就會相應地受到抑制。贛南在暫時無法改種雙季的一季晚稻田，可提前半個月移栽晚秧，並增施肥料，促進分蘖使稻株在7月下旬稻蠅蠅猖獗以前已經長大，可以減輕受害程度。

4. 在水源方便地方，可掌握二化螟老熟幼蟲和蛹期，在早、中稻分蘖末期，灌水深4—5寸，約5—7天，可以殺死其大部分。浮塵子、稻飛虱發生嚴重地區，則可進行排水晒田。

5. 注意肥料搭配，在施用氮肥多的情況下，應注意增施磷鉀肥。

四、其他防治法

1. 保護有益動物。禁止捕食青蛙，保護天敵。

2. 灯火誘殺，有習慣有條件地區，在稻螟蟲、浮塵子、稻飛虱等成蟲發生盛期，燃點松柴，竹片或油燈誘殺。

3. 早稻秧苗如有負泥蟲、鐵甲蟲和稻象蟲等侵害，可灌水露出秧苗，水面撒布谷殼或菜子殼，待蟲爬在這些浮游物上面，再灌水浸沒秧苗，集中殺死，然後放水。或用破開的竹子半片，把破口的一方，在秧苗上刮過去，可把害蟲刮進槽中，收集殺死。

4. 水稻抽穗前，如發生稻苞蟲，可用稻梳梳開虫苞，將蟲收集起來養鷄鴨，或放鴨到田中啄食亦可；並能兼治鐵甲蟲、食根金花蟲等。

第二节 小麦害虫

赣省的小麦上，已采到的害虫近50种，但是一般为害并不严重，仅在有些年份，麦蚜能大量发生，遍及南北各县；麦叶蜂在波阳、广丰等地，亦曾局部成灾，吃毁麦叶100余亩；白翅浮尘子也曾在赣东上饶等地猖獗，造成整片麦苗黄萎，发育不良；吸浆虫在吉安以北，比较常见，但密度不高，未见成灾；飞蝗、土蝗、粘虫、麦蜘蛛、蝼蛄和金针虫等也有时发生，惟数量不多；台湾白蟻，在赣东、赣南，则曾有局部性减产的报告。

小麦在不同发育阶段，害虫为害种类，亦有不同，如在苗期常受飞蝗、土蝗、白翅浮尘子、台湾白蟻、蝼蛄、金针虫和蛴螬等为害造成缺苗；拔节前后，则麦蚜、麦蜘蛛、麦叶蜂，比较盛发；抽穗以后，小麦吸浆虫、麦叶蜂、飞蝗、粘虫和麦蚜等，都有可能猖獗。

小麦的不同部位，害虫种类，也不相同，如蝼蛄、蛴螬、金针虫、白蟻等，取食麦根；麦蚜、麦薊馬、浮尘子、麦蜘蛛等吸食叶汁；粘虫、飞蝗、麦叶蜂等、嘴食叶片；小麦吸浆虫、麦薊馬、麦蚜等吸取麦粒浆汁；粘虫、飞蝗有时还会吸断穗颈，在麦粒未成熟前，落穗遍地。

上述诸种害虫、粘虫、白翅浮尘子已在水稻害虫中介绍；台湾白蟻拟在甘蔗害虫中敍述，金针虫、蛴螬、麦薊馬等，由于发生不多，亦不拟作为重点介绍，下面所述及的仅为飞蝗、蝼蛄、麦蚜、麦叶蜂和小麦吸浆虫。

一、飞 蝗

名称及分类地位 飞蝗学名 *Locusta migratoria manilensis* Mey. 属直翅目蝗虫科。

分布 曾在清江、丰城、南昌、万载、余干、弋阳、铅山、吉安、吉水、永新、信丰等县采到，为数颇多，证明江西原来就有飞蝗存在。

寄主 小麦、小米、高粱、蘆葦、甘蔗、薑。

形态 成虫体长35耗左右，翅长过腹；前胸背草綠或黃褐色；前翅淡褐色半透明，有灰黑色斑紋。卵长7耗，圓柱形微弯，外披卵囊，囊

長15—18毫米至60毫米許，每塊卵數5—80枚。若蟲俗稱跳，頭大，紅色，胸背黑色，但在密度稀時，即呈綠色，黃褐色或灰褐色，隨環境而不同，3令時翅芽已清楚可見，4、5令時翅芽向背上靠攏。

發生經過 江西省一年可以完成三代，以卵塊在土下過冬。據在南昌觀察，越冬卵在4月底5月初孵化，第一次成蟲發生於5月下旬至6月中、下旬，第二次為8月上、中旬，第三次為10月中旬至11月。但由於11月間，寒流降臨，因此本次成熟，多數不及待性成蟲，即已死亡，這即是贛省未見成災的主要原因。

各態所需日數 越冬卵歷期，約6個月，第二、三代卵期約15日左右，夏蝗蝻期為30—35日，秋蝗為30—40日。羽化後10餘日交尾，交尾後經4—7日產卵。

為害症狀 若蟲和成蟲均取食寄主葉片，成缺刻狀，為害重時，全株葉片吃光，僅剩光杆。北方在麥穗近老熟時，飛蝗常忽然從天降，咬斷穗頸，全田頓成顆粒無數，狀極慘重。

各態所在地 卵多生產在湖邊，河畔較堅實的土中。在較潮濕地帶產卵時，卵塊入土較淺而在土內的傾斜度較大，在較干燥地方產卵時則入較深而較豎立。蝗蝻有群聚、遷移與擴張的習性，1、2令時常集中在植物上，3令以後在裸地或淺草上，形成蝻群。成蟲能成群結隊，遠逕高飛。

猖獗條件

1. 地勢地形：飛蝗均分佈在海拔50公尺以下的平地，300公尺以上，即很少見。凡河岸低濕內澇地，濱湖及河灘，水位漲落不定的地方，均喜孳生，該處主要為荒地或臨時性的荒地，叢生蘆葦雜草，可為飛蝗初期食料，精耕細作地區，飛蝗很難有立足之地。

2. 氣溫：春秋多雨的地方，飛蝗常不能大發生；若多雨之後，繼以干旱，在新近退水地帶，飛蝗最喜集中產卵，次年往往造成大發生。

防治法 我省飛蝗一般發生不多，個別密度較大地區，可采用如下



圖 24 飛 蝗

防治措施：

1. 兴修水利，开垦荒地，实为防治飞蝗最根本的途径，但荒地的开垦和水利的兴修又密切相关，因此开垦荒地，兴修水利，两者应同时进行。

值得注意的是：目前很多低洼地区，被利用建筑水库，这些水库的水位变动很大，四周土地不能耕种，必须采取措施，防止它们变为飞蝗新的繁殖基地。

2. 药剂防治：用0.5%或1%的666粉喷撒，每亩3—5斤，可杀死95%以上，应在最早孵化的蝗蝻长到3令时进行，最为有效；或在蝻期用666麦麸配成毒饵，配量为2.5%666 2斤（或0.5%666 10斤），麦麸100斤，清水100斤。如以鲜草代替麦麸，则其配量应为14两2.5%666，鲜草100斤，水30斤，配好后用手或简单机械撒出，每亩用量为干饵3—5斤（不加水的重量），亦习奏效。但不适用于地面积水或杂草茂密的地方使用。

3. 辅助办法：人工围打，可先顺蝗蝻前进方向掘沟，沟宽1—3尺，视蝻令大小而异，沟壁光滑，成直线或锐角，掘取的土，堆在蝗蝻去的一面，然后对蝻群进行包围，用扫帚或鲜明旗帜慢慢前进，至全部赶入沟内为止，赶时不可过急，以防反窜。

在有蝗卵处，当蝗卵孵化前，可进行烧草或割草留点，待其孵化，进行消灭。有养鸭的蝗区，可放养鸭群，啄食幼蝻，亦可收效。

二、蝼 蟲

名称及分类地位 蝼蛄学名 *Gryllotalpa africana* Pal. de Beau. 属直翅目蝼蛄科，俗名土狗子。

分布 全省各县均有，颇为常见。

寄主 食性极广，主要有麦、玉米、高粱、小米、水稻、黄麻、马铃薯、甘蔗、棉花、烟草，和各种树木幼苗。

形态 成虫体长30耗左右，黄褐色。触角鞭状，长12耗余；前胸背卵形；前翅短小，不及尾端；后翅较长，纵褶背上，超过腹末。前足强大，胫端有刺，跗节特化为钩，以适挖掘和切断植物根茎；后足胫节内缘有刺3—4枚，作等距离排列。卵乳白色，椭圆形，孵化前转为绿色。

若虫初孵化时是白色，腹部特大，能跳跃，数小时后顏色变深，为焦黃色，再变为暗褐。

发生經過 江西一年发生一代，以若虫或成虫在土下过冬。南昌情况，3、4月間，即有成虫外出活动，4月底至6月初产卵；越冬若虫在4月上旬开始活动，5、6日羽化。4、5及9、10月，是其为害比較严重的时期。

各态所需日数 卵期为20日左右，若虫期歷約6个月以上，成虫寿命一般为1—5个月。

为害征狀 成虫和若虫，均喜咬食植物根部及接近地面嫩莖，幼苗尤甚。被害部常呈絲狀折断，生长不良，重的立即枯死；播下而未发芽的种子，也会取食。同时又常在土壤表层活动，在田間鑽成許多隧道，使作物根部暴露上面，枯干倒毙。也喜欢吃馬鈴薯莖，鑽成孔洞，使其漸次腐敗。水稻分蘖期如放干田水，在田邊的几行，也常受害，把水稻莖近土际咬成絲狀，終而整株枯死。

各态所在地 卵产于母虫預先掘好的土室中，若虫和成虫，棲息土内，雨后初晴，常爬至土表，成虫慕光性强，灯下常可見其飛來撲火。

猖獗条件 此虫性喜溫暖潮湿，凡沙質濕潤土壤及水澆地，都适于它的繁殖，施用畜类，堆肥等有机肥料的田地，尤喜麇集，故在苗床，苗圃或灌溉后的場所，受害較烈。至于粘性、干燥的土壤或沙地进行疏松，则发生很少。

防治法

1.毒餌：以6%666 1斤，麦麸100斤，水100斤，充分拌和，黄昏时撒在被害地面，最好撒在有蝼蛄隧道的周围。

2.土壤消毒：每亩用6%666 1斤，先用細土30斤拌匀，翻地前施用，施后即犁，或犁后施药，施后即耙均可。如能在播种时沿播种沟撒播，则效更大。

3.药剂拌种：1%滴滴涕拌种，用量为种子重量的2.5%，保苗率达95%以上，但如666拌种，则仅对金針虫、蛴螬有效，药量为6%666錢，拌和小麦种子10斤，如为棉子，用药量应加倍。



图 25 融蛄

4. 馬糞誘殺：晚秋在被害田附近挖寬2尺，深1.5尺左右的坑，內埋馬糞落叶，並加水少許，上蓋草杆，初冬或次年早春，加以翻檢；可得多數成虫或若虫。

5. 灯火或油盆誘殺：成虫初出現時，可用灯火誘殺，或把油盆放在田間，盆內盛水，上滴麻油，也可誘殺不少成虫，1亩用瓦盆5—10个。

三、麦 蝽

名称及分类地位 麦蚜学名 *Macrosiphum granarium* Kirby. 属同翅目蚜虫科，又名麦长管蚜、麦穗蚜、俗名蚰蜒、芝麻蚰。

分布 全省每县均有，有时能大发生。

寄主 麦类、玉米、甘蔗、高粱。

形态 有翅雌虫体长2.2耗，翅展約9耗，黃綠或赤褐色。复眼赤色、触角第3节有5—18个感觉圈，排列較整齐；前翅中脉正常有2分叉；腹管黑色細长，略呈漏斗狀，与触角第4节等长，腹部各节背面及腹管后部有褐色斑；尾片上着生剛毛12根。无翅雌虫体形較大、綠色。額疣显著外傾，触角1、2节灰綠色，其余黑色，比体稍长，第3节基部有小圆形感觉圈，1—4个；腹管長圓筒形、黑色、端部有网紋；尾片灰綠色，有曲毛7—8根。



图 26 麦 蚜

发生經過 一年約發生二十到三十代，以胎生无翅雌蚜，在麦苗上或根茎交界处潛伏过冬。一遇天暖，即由潛伏处爬到近根部的麦叶上活動，并开始无性胎生繁殖，其猖獗期一般为3—4月，主要在抽穗期为害；5月下旬蚜害大減，大部轉至狗尾草、蘆葦等杂草为害，秋涼后又轉到麦苗上来。

为害征狀及各态所在地 未抽穗前若虫和成虫均群集在麦的叶背、叶鞘和心叶中，吸收汁液，致令麦叶呈黃色小斑，叶緣捲曲，抽穗

难，至甚至株枯死。如抽穗时发生，就集中在新抽的穗上，使麦粒结实不饱满或成空壳。

猖獗条件

1.如3—4月昼夜平均气温在10°C—22°C时，雨量又较多，而且雨势又不大，麦蚜就可能大量发生。

2.温度不仅直接影响麦蚜的发育，而且影响着麦蚜的天敌。麦蚜抗寒性弱，零下40多度时，仍未见冻死，在7°C即开始繁殖，到22°C时繁殖最快。但在早春，麦蚜的寄生蜂还不能大量繁殖，发挥其抑制作用，因此当3、4月平均温达16°—22°C，相对湿度在74%左右时，是麦蚜大发生的气候指标。

3.冬季温暖，麦蚜越冬死亡率低，虽在冬季，仍然胎生繁殖，来年为害，常比较重。

預測預報 着重早期检查，及早发现、及时防治、消灭于点片阶段。2月中旬，可进行首次检查，选生长较好的麦田3块，每块5点取样，每点检查20株，以后每隔7日检查1次，直至抽穗为止。如发现有蚜株数达1/5时，即宜进行防治。抽穗以后，要每隔3—5天检查1次，以查穗为主，如发现有蚜穗数达1/5时，即宜进行防治。

附 为害麦类的蚜虫，除长管蚜外，还有2种，简介如下：

1.麦二叉蚜 *Toxoptera graminum* Rond. 有翅雌蚜体长1.8耗，翅展约6耗，草绿色，背面有1条绿色带。触角第3节有5—8个感觉圈，排列整齐，少数可见9个。前翅中脉只1分叉；腹管黄绿色，末端渐细；尾毛的基部2侧各有3—4根刚毛，尾毛上各侧有2根刚毛。主要为害小麦，全省均有分布。发生经过基本上与长管蚜同，但其发生期却较长管蚜早，主要在麦苗期为害。

2.高粱蚜 *Rhopalosiphum prunifoliae* Fitch. 有翅雌虫体长1.5耗左右，浓绿色；腹眼黑色，略带暗红；触角第3节有20—30个感觉圈，第四节有5—10个，第5节只有0—2个，排列不规则；腹管中段狭隘，末端膨大，尾片上有4—5根侧生刚毛。主要为害高粱、玉米。全省均有分布。此虫有转株寄生现象，冬季以卵在蔷薇科植物上过冬，3月下旬孵化，无性单雌胎生。为梨、桃、李、樱桃、苹果等大害虫；6月下旬才转到玉米、高粱、小麦上为害。

防治法

1. 药剂防治：喷撒0.5%或1%的666粉，每亩3—5斤，效果很好。肥皂水（1:80—100）或烟草石灰水（1斤烟草，1斤石灰，50斤水），亦能收效。烟草石灰水的制法，是将烟叶浸冷水10斤中1昼夜，如改用热水，刚浸4小时即足，另以10斤水和石灰配成石灰水，然后将两液混和，加上余水，即可使用。

2. 人工捕杀：在麦穗高度不超过1尺时，可用大扫帚将麦株上的蚜虫扫落，来回扫2、3次，随即用木板锄在麦行间一推一拉，即可把麦蚜踩死（砂壤）。或用稻草扎成草把，拴一绳，在麦株上拖拉，来回2、3次，亦可消灭大部麦蚜，在拖拉一段后，必须在地头将草把上的蚜虫抖落踩死。

四、麦叶蜂

名称及分类地位 麦叶蜂学名 *Dolerus tritici* Chu. 属膜翅目叶蜂科。

分布 吉安以北各县，均有采到，密度一般不高；以南如石城、于都、万安，亦有采到，但较零星。波阳、广丰2地，曾间歇性大发生1次，吃光麦叶近100亩。

寄主 小麦。

形态 雄成虫体长8—9耗，雌长8.6—10耗，头具网状花纹，头后缘曲折。全身除前胸背板，前楯片，中胸侧片，颈板为赤褐外，余均黑色；翅透明微暗，上有极细淡黄色斑。卵扁平肾脏形，淡黄色。幼虫体细圆筒形，头褐色，体初时为淡黄绿色，后变灰绿。背部暗淡蓝色，腹足7对，着生于第2—8及10腹节上，足基节有1暗纹，每节多横皱纹；尾节背面有2个暗斑，老熟



图 27 麦叶蜂

时体长18—20耗。蛹黃白色，将羽化时黑色，外包小茧，雄蛹长9耗，雌蛹长10耗。

发生經過 一年发生一代。以蛹在土下6、7寸深处过冬。越冬蛹在3月中、下旬羽化，4月上旬到5月初，幼虫发生，此时小麦生长正盛，是抽穗至灌浆期，常受其为害，损失有时亦大。10月变蛹。

各态所需日数 卵期为10日；幼虫为害期約20多日，共历5令，入土休眠期5个多月；蛹期7—10日，成虫寿命2—7日。

为害征狀 幼虫小时，日夜取食，从叶的边缘向內咬成小缺刻，3令以后，逐渐取食全叶，残留主脉，重时麦株光秃，叶片全尽。

各态所在地 卵多产于叶的组织内，每处1枚，沿脉侧方，连成1串。幼虫在茎叶上，3令以后，日中躲在麦秆下部，或卷伏近根土下，夜出取食，有假死性，如遇惊扰，立即卷缩落地。蛹在土中。成虫棲息在麦叢中或附近杂草上，較不活泼。

猖獗条件 幼虫喜冷湿而忌干热，如遇冬天温暖，地里水分充足，3月間沒有大雨，春天又冷湿，则麦叶蜂就发生得多；反之如冬天寒冷，土壤水分少，3月又連續下大雨，则其为害就会減輕。

防治法

1. 原来种麦的地方，在秋天种麦前进行深耕，可把多数休眠的幼虫或蛹上翻，使受机械伤，或冻死或为鳥雀所食。

2. 用25%滴滴涕乳剂，或50%滴滴涕可湿剂200—300倍液，或6%可湿性666的300倍液噴杀幼虫。或撒0.5%或1%的666粉效亦卓著。

3. 利用幼虫假死性，可先在麦地鋤松表土，用竹竿打落幼虫，然后澆水，幼虫即粘結土表而死。

五、小麦紅吸漿虫

名称及分类地位 小麦紅吸漿虫学名 *Sitodiplosis mosellana* Geh. 属双翅目瘿蚊科，俗名小紅虫、紅虫。

分布 丰城、萍乡、鉛山及以北各县，发生較普遍，密度一般不高。吉安及吉安以南，尚未采到。

寄主 小麦。

形态 成虫体小軟弱，橙紅色，長約3耗，翅展6.5耗左右，全身

密被毛細；触角細長，呈念珠狀，雌虫14節，雄虫為26節；前翅膜質而薄，帶有紫色閃光；后翅退化為平均棍。雌虫腹末尖，产卵管能伸縮，全部伸出時約為腹長的1半；雄虫腹部較細，末端向上略彎。卵



图 28 小麦紅吸漿虫

極微小，肉眼不易看到，為淡紅色，橢圓形。幼長蛆形，體長2.5—3粋左右，由13節組成，無足；在前胸的腹面有一Y形骨片，稱劍狀骨；初孵時體無色透明，後變橙紅，末端圓截狀，近中央處，有2對突起，外側的兩個較小。茧圓形，黃泥漿色，似粗砂粒。蛹紅褐色裸露，長3粋余，頭後前胸處有1對長毛，黑褐色，是呼吸管。

發生經過 江西一年發生一代，以老熟幼虫在土下2—6寸深處結圓茧過冬，而以3—4寸為最多，在茧內處休眠體，越冬幼虫在3月初開始脫茧，向表土遷移，3月下旬化蛹，4月上、中旬開始羽化。如遇不良氣候，上升後的幼虫，仍又結茧。4月中、下旬成虫盛發，產卵。幼虫為害期為4月20日前後至5月初，麥穗內的幼虫，則在5月上旬即開始入土，陸續至5月10日左右。

各態所需日數 卵期一般為4—6天。幼虫期在麥粒上生活約20天左右，共脫皮2次，入土變為休眠體，休眠期約300天。蛹期為4—6天，個別長達10天。成虫壽命為3—4天至7—8天。

為害征狀 幼虫吸食正在灌漿的麥粒漿汁，穗形外部和健穗沒有區別，但麥粒則干瘦不實，出粉率大減或全不出粉。其為害程度同幼虫侵

入数有关，如在揚花时侵入，则1粒1虫，即可空殼；若在灌漿时侵入，则每个麦粒有了虫时，始成空殼。

各态所在地 卵多于产麦穗外颖背面，护颖内外侧及小穗柄上偶亦有之，而以产于外颖及护颖间的卵，孵化率最高。幼虫潜伏在颖壳内的麦粒上，老熟后在土中，深入土下3—4寸。蛹在土中，接近土表处。成虫棲息在麦杆上、叶背面、杂草間及土表面，每日下午4—8时，及清晨7时前后比較活跃，日落前后，飞翔較盛，早晨8时日出后，即轉向背阴处活动。

猖獗条件

1.地勢地形：低地发生严重，山谷盆地及河流分布众多，特別是河流轉弯的低溫地发生較重，海拔555公尺以上处就沒有。

2.土質：沙質壤土最为适宜，壤土次之，重粘土及沙土則不甚适。

3.气候：3月中、下旬多雨，高溫、高湿，成虫羽化率高；雨后初晴，成虫发生必多，当年为害常較严重。去年水淹地，今年害重。5月下旬天湿，幼虫易于入土。微風能助长成虫傳布，大風暴雨及强烈阳光，则对成虫不利。

4.栽培技术：密植則光弱，为害常較重，因此虫怕光。連作会增加为害的严重性。稻、麦輪作則有利于防治。条播有阳光，故害較輕。撒播阴暗，故害严重。就播种期論，适当提早或延迟小麦播种期，亦可減輕虫害。但由于吸漿虫羽化盛期，系受当年气候条件所左右，仅靠调节播种期，不能解决问题。

5.小麦品种：不同小麦品种对吸漿虫的抵抗力不同，凡抽穗揚花期短而整齐，或外穗紧密，灌漿迅速的品种，抗虫能力常較強。

· 防治法 我省吸漿虫一般发生不多，个别密度較高地区可采用如下措施：

①农业防治：小麦改用条播，使麦行通風，土面干燥，幼虫老熟后不易钻进土下。麦收后淺耕曝晒，可以杀死不少幼虫。实行有計劃的輪作，如豆、麦、稻、棉輪作，可以減輕为害。选用抗虫品种，如西农3028和南大2419，均有显著的抗虫性能。

②药剂防治：在成虫发生高峰期，噴播0.5%或1%的666粉1次，用量每亩3—5斤。如高峰期长而虫多，则噴2次。要在白天噴药，这样

成虫傍晚起飞时，即可触药而死。其次进行土壤消毒，亦是一种好办法，将6%666粉3斤加细土7斤，拌和均匀，对越冬密度较大的田，可在秋耕时施入土中，或在春季锄麦时撒入行间，效果均佳，并可兼治蝼蛄、蛴螬、麦叶蜂、红蜘蛛等。

地面施药，掌握在幼虫上升后化蛹盛期，喷6%666粉1斤，喷后立刻灌水，效果更好。

小麦害虫综合防治措施

防治小麦害虫，应采用一系列的综合措施，着重于深翻土壤，田土消毒，及用666粉喷治。由于我省各地，小麦害虫一般不算严重，故下述防治措施，仅供参考用。

一、消灭过冬害虫：

1.麦田播种前要深耕土地，或先喷6%的可湿性666粉2—3斤，然后翻耕，可杀死土内越冬的害虫，如小麦吸浆虫、金针虫、蛴螬、蝼蛄、粘虫、麦叶蜂和麦蜘蛛等。

2.把田埂及麦地附近所有杂草，全部割毁，以免麦蚜、蓟马和麦蜘蛛等辗转迁徙为害。

二、结合农业技术进行防治

1.采用条播，使麦行通风，土面干燥，可减轻小麦吸浆虫、粘虫、麦叶蜂和麦蜘蛛等的为害。

2.小麦拔节前，麦田宜行耙耘、锄土和镇压，这样不但对于小麦本身生长有利，即对消灭麦蚜、麦蜘蛛、麦叶蜂等，亦能起到很大作用。

3.对付小麦吸浆虫，可选用抗虫品种，凡抽穗较早或较晚，扬花期短而整齐，颖壳厚，护颖紧，颖壳两边有绒毛，芒粗长挺直，如南大2419和西农6028，可以引用种植。

4.适当早播，增施肥料，使麦株生长健旺，提早成熟，可减轻麦蚜的为害。

5.小麦收获后，应即清洁麦田，以除去麦蜘蛛的产卵场所。灭兜深耕，可消灭麦蜘蛛的越夏卵和麦叶蜂的越夏幼虫。

三、药剂防治

1.地下害虫较多地区，可采用666拌种，毒谷、撒粉等办法；做到

秋季保苗。春季麦苗恢复生长后，仍需及时检查，撒播毒谷或毒饵。

2. 苗期和拔节期，喷0.5%666粉，每亩3—4斤，可把多数麦虫一扫而光。在吸浆虫为害地区，要先作好检查，掌握成虫发生盛期，施用0.5%或1%666粉防治。

3. 喷0.3度石灰硫磺合剂和烟草石灰水，可以消灭麦长腿蜘蛛，并兼治锈病。

第三节 玉米、高粱、小米害虫

我省的玉米、高粱和小米害虫，种类较少，通常有地老虎、玉米螟、桃蛀螟、高粱条螟（甘蔗条螟），棉铃虫、粘虫、高粱蚜和蝼蛄等数十种，其中以地老虎、玉米螟和高粱蚜、蝼蛄等，为害最烈，损失亦较大，小米并有大螟，造成枯心或白穗。

赣省，玉米、高粱和小米上，受玉米螟的为害最重，为害株率常在80%以上，次为高粱蚜。

玉米、高粱和小米，在苗期主要有地老虎，蝼蛄为害；在喇叭期和抽穗期，主要害虫为玉米螟，有时高粱蚜、桃蛀螟、棉铃虫和劳氏粘虫，也能为害；小麦穗上，丝缘蝶象和小褐缘蝶，有时也发生不少。

上述诸种害虫，大螟和粘虫在水稻害虫中已有介绍，高粱蚜已在小麦害虫中介绍，高粱条螟拟在甘蔗虫中介绍，其他发生一般不甚严重，均予略去，下面仅就玉米螟一种，加以叙述。

一、玉米螟

名称及分类地位 玉米螟学名 *Pyrausta nubilalis* Hb. 属鳞目螟蛾科，又名玉米钻心虫，粟野螟。

分布 全省各县，均有分布，一般密度高

寄主 玉米、小麦、高粱、陆稻、甘蔗、黄麻、大麻、洋麻、棉花、向日葵、茄子等

形态 成虫是中小形的蛾子，雌蛾体长约13毫米，翅展25—31毫米，淡黄色。前翅内外横线棕褐色，呈波纹状，更外方和外缘平行，有1褐色带，内外横线间，又有褐色斑纹2枚；后翅灰黄或灰白，近外缘处黄

褐。雄蛾較小、前翅色紋較深，它的中央和外緣，還有較闊的褐色帶。卵短橢圓形較扁，初時乳白色，孵化前現出黑心；卵塊長條形不規則，作魚鱗狀排列。幼虫體灰黃白色，圓柱形，頭部棕黑，第2、3節背面有4個較深色的疣突，第4—11節則為6個，前4後2，列為2行，背綠暗色，老熟時體長22—25毫。蛹細長橢圓形，長13—16毫，赤褐色，背面稍濃，尾端有5—8根短鈎狀附着物，各節背面有4根粗毛；外披薄革。

发生經過 本省一年發生四到五代，以老熟幼虫在玉米、高粱莖杆殘兜及玉米穗軸中越冬。拟在南昌觀察，過冬的幼虫在4月下旬開始變蛹，5月初到6月中羽化，以5月下旬為較多；第二次成虫期在6月中到7月上、中旬；第三次在7月10日前後到8月10日前後；第四次在8月中、下旬到9月中、下旬；第五次數量較少，在10月中、下旬到11月上旬。6月中旬幼虫加害玉米心葉、莖杆及棉花嫩頭最烈，7月底加害嫩穗及青鈴，10月以後，幼虫開始越冬。

各態所需日數 卵期一般3—6日，第一代長至9日。幼虫期在第一代為25—30日，第二至四代為15—22日。蛹期5—8日，越冬代蛹期長達20日。成虫壽命為3—10日，如有飼料，可長至21日。

為害征狀 初孵幼虫，順着葉子爬進心葉的喇叭筒里，並有部分隨風飄到鄰近的玉米或別的莊稼上，把葉子的表皮咬破；稍大，能把卷着的心葉，吃穿幾層，葉片展開後，即成一排橫列的整齊小孔，目標顯明。當雄花抽出後，多數鑽到雄花苞內食害。雄花凋謝，初孵幼虫便向雌穗轉移，食害花絲和嫩苞葉。後期發生的幼虫，蛀入穗內食害幼嫩子粒或蛀入莖杆中為害，莖杆和葉鞘間以及嫩穗基部，幼虫蛀入最多。蛀入孔的外方下部，常有成堆虫糞和鋸末狀渣屑。蛀入孔上方由於內部已被蛀空稍微触动或遇風吹，極易折斷。由於上述為害的結果，因而造成



图 29 玉米螟

子实不饱满，或造成许多无子粒的果穗甚至植株死亡，损失惨重。其对棉花，早期为害嫩头，7月以后转害青铃，损失亦大。

各态所在地 卵成块产于寄主叶背的中部，但如玉米植株高度在1.5尺以下时，却很少有卵。幼虫在玉米心叶中、雄花苞内、茎秆中、雌穗苞叶内。蛹在穗秆中，成虫日间栖息叶下，夜出活动，飞行力不强，有趋光性。

猖獗条件

1. 高温高湿时，利于玉米螟的发生，夏季长期干旱，则对其发生不利。

2. 玉米自抽雄穗前3日至雌穗抽丝后1周，约15—20日中，是玉米螟最喜在上面产卵的生育阶段，当时如和玉米螟的盛蛾期碰上，受害即会严重。播种1个月内及收获前7—15日，对雌蛾即无产卵吸引能力，所以延迟或提前播种，使玉米最易受害时期不与此虫盛蛾期碰在一起，可以减轻为害。春玉米提早播种，初期受害虽较重，但是后期，受害即较晚播玉米为轻。秋玉米在7月上、中旬播种，亦能显著降低玉米螟的为害率。

3. 一般距村庄近处的玉米被害较重，田边比田心发生较多，丰产地生长密茂的地方发生较多，这些场所都要加强检查，作为防治重点。

4. 卵寄生蜂能抑制其大量发生，在卵寄生蜂多的年份，其为害率即相应减低。

预测预报 进行越冬虫口密度和死亡率的调查。可在4月下旬越冬幼虫化蛹初期，选当地积存的玉米、高粱的残秆及穗轴至少100株，堆的上下内外均要随机抽取，用小刀剥开检查死、活虫数及化蛹数，计算越冬密度，越冬死亡率及化蛹率。并预先取带有幼虫的残秆200—300枝，放入细纱笼中，根据孵化初期、盛期，推算野外成虫的发生初期、盛期，以便确定用药防治时间。

在各代成虫出现后，选择有代表性的玉米田2块，以5点取样法各固定50—100株，每3日调查1次产卵数量；幼虫孵化后，在同田中每隔5日调查心叶期虫株率；抽雄穗期虫株率和雌穗期虫株率，作为虫情消长的历史资料，以便分析消长原因，同时也可指导药剂防治时间。

防治法

1. 处理过冬寄主。它的老熟幼虫，在秋收后至次年变蛾前，有5—8个月，是藏在玉米、高粱等茎秆、残茎、穗轴中过冬的，故在4月下旬以前，将玉米、高粱、小米等枯秆、根茎及脱粒后的穗轴烧毁；或在冬季，切成半寸长的碎段，喂牲畜，以杀死其中越冬幼虫，并禁止用这些茎秆来做篱笆围墙，实为最基本的防治方法。

2. 调节播种时期，春玉米应尽可能早播，2月下旬至3月中旬是春玉米播种的适期，超过这个期限，播种愈晚虫害愈重；秋玉米可在7月上、中旬播种，超过这一期限，虫害虽轻，但因不能充分成熟而导致产量降低。

3. 药剂防治，当玉米个别抽出雄穗，而大部顶端尚成喇叭口时，为施药适期，可将6%可湿性666粉1斤，加水600—800斤，或0.5%或1%666粉1斤，加水60—80斤，配成稀释液以灌心叶。或用0.5%或1%666粉均匀撒布到心叶中，都有功效。又当玉米雌穗花丝吐出后，用0.5%或1%的666粉装布袋中，撒在穗头和穗柄上，对防治雌穗内的玉米螟，功效亦好。此外结合玉米人工授粉，剪除有虫雄花，亦属简而易行。植株被害，亦当抓紧幼虫初孵盛期，喷布250倍的25%滴滴涕乳剂或150倍的6%可湿性666液，亦有功效。

第四节 甘薯害虫

甘薯害虫，我省已采到50多种，其中较重要的，有负蝗、甘薯捲叶虫、甘薯天蛾、甘薯龟甲虫和几种蝗科昆虫。甘薯小象虫是全国性的检疫对象，已在信丰、定南、龙南、全南4县发现；甘薯大象虫是省内补充检疫名单，在赣南行政区和万安、永丰等县，亦均有发生。

甘薯的不同发育阶段，害虫组成，差异不大，但其不同部位，则有不同害虫；如吃叶的，有捲叶虫、天蛾、龟甲虫和蝗类等，甘薯捲叶虫大发生时，常使全田叶片，尽皆捲折，为害甚重。薯块上的害虫，有甘薯大象虫和甘薯小象虫，又有甘薯铜色叶蝉，其幼虫亦蛀食薯块，我省各县，有时也可采到。

下面拟将负蝗、甘薯捲叶虫、甘薯天蛾、甘薯龟甲虫和甘薯大、小象虫等6种，逐一介绍如下。

一、負 蝙

名称及分类地位 負蝗学名 *Atractomorpha sinensis* Bol. 属直翅目蝗虫科，俗名小尖头蚱蜢。

分布 全省各县均有。極为普遍。

寄主 甘薯、馬鈴薯、棉、黃麻、大豆、芝麻、花生、烟草、甘蔗、水稻、玉米、高粱、小米、茭白、苞菜、白菜、蕹菜、莧菜、蕩麻等，多至200余种。

形态 成虫体长連翅27—45耗，雌大于雄，綠色偶帶黃綠或枯灰色。头部圆錐狀。前头长而突出；触角扁錐形，基部較粗，向尖端漸削。前胸中央有橫沟2条，后緣鈍圆，中央有1小凹陷。前翅与体同色，长过腹末，翅端尖小；后翅玻璃色，內緣1帶紅色；后腿节細长善跳。卵长椭圆形，中央略弯曲，深黃色。若虫体形和成虫相似，草绿色，翅芽逐齡增长。

发生經過 本省一年发生二次，以卵块在土下过冬。据在南昌觀察，越冬卵在5月上旬开始孵化，6月中、下旬成虫出現，7月产卵。7月至8月上、中旬是第二代若虫的孵化期，8月底开始第二代成虫。第一代成虫在当年8月上、中旬相繼死亡，第二代則可延长到12月上、中旬。

为害征狀及各态所在地 卵成块产在土下，深約1寸，以田边荒地土为較多。若虫、成虫在植物枝叶上；食叶，沿叶緣咬成缺刻。或在叶間咬成小洞。烈时全田薯叶，残缺不全。

防治法

1. 田边荒地，尽量开垦，以杀其越冬卵。

2. 蝗虫、成虫发虫較多时，可噴0.5%或1% 6 6 6 粉噴杀。

3. 网捕蝗虫、成虫，以餵鸡鵝。



图 30 負 蝗

二、甘薯捲叶蛾

名称及分类地位 甘薯捲叶蛾学名 *Brachmia friannuella* H.S. 属鳞翅目麦蛾科，又名甘薯麦蛾。

分布 全省每个县份均有发现，一般密度颇高。

寄主 甘薯、蕹菜。

形态 成虫是小形的蛾子，体长6耗左右，翅展15耗，濃褐色。前翅中央，有褐色圆紋2枚，清晰可見，前緣端部及外緣，有1列黑点；后翅幅寬，淡灰色，外緣及后緣毛甚长。卵椭圆形，乳白色，后轉为淡黃褐色，表面有网狀細紋。幼虫头部暗褐，扁平；胸部第1节淡黃綠色，



图 31 甘薯捲叶虫

第2—5节黑色，6节以下淡黃，背綫灰白色，亞背綫黑色；第3—6节腹节亞背綫斜伸腹側；腹足瘦长，乳白色，趾鉤为双序橫帶，每橫帶約6—8个。臀足趾鉤为双序縱帶，每縱帶約有趾鉤6—7个。老熟时体长15耗左右。蛹长7耗，紗錘形，初淡白帶紅，后为赤褐色，尾端有3对鉤刺，呈环形排列，和絲鉤着，不易脱落。

发生經過 赣省一年发生四到五代。以成虫在向阳隐蔽处，或竹木堆积的间隙中过冬。据在南昌观察，5月中在菜叶上最早发现幼虫，5月底变蛹，6月中旬，第二代幼虫开始发生，以后每隔25日到1个月左右，发生1代，但在田间，6月以后，各态重叠发生，代的界限，即不明显。7—10月盛发，为害最重。

各态所需日数 卵期3—7日。幼虫期11—31日。蛹期5—10日，最后一代可长至26日。成虫寿命3—19日，越冬成虫可长达5、6个月。

为害征狀 初孵幼虫嘴食叶下表皮及叶肉，被害处呈水斑狀，稍大即將甘薯叶的一边，向上捲起，吐絲綴合，居中取食叶肉及上表皮；被害部成透明的薄膜，稍长，便把全叶捲折起来，吃成孔洞或被害叶殘破，重的仅留叶脈，失去光合作用。

各态所在地 卵多散生在嫩叶背面的叶脈交叉間。幼虫和蛹在叶苞中，幼虫行动活泼，如触动它，就扭曲身体，跳落地面，成虫栖息叶背，夜晚活动，并略有慕光性。

猖獗条件 沙質壤土及甘薯生长旺盛的田中，发生較多，秋季雨水多而后干旱，是发生的有利条件。

防治法

1. 在甘薯收获后，清扫田內莖叶，作为飼料，并将田旁杂草小灌木割去，以去其越冬場所。
2. 幼虫发生时，噴射6%可濕性666的200倍液。或用0.5%或1%的666粉在清晨撒布，效果頗好。施药后1个月掘薯，无不良霉味，或250倍25%滴滴涕乳剂或滴滴涕与666各1斤，加水400—500斤，效果極好。
3. 在发生初期，可把捲叶內幼虫捏杀，免其繼續繁殖。

三、甘薯天蛾

名称及分类地位 甘薯天蛾 *Herse convolvuli* L. 属鱗翅目天蛾科。

分布 全省各县均有发生，一般密度不高，有时虫数多，亦能成灾。

寄主 甘薯、蕹菜。

形态 成虫是大型蛾类，体长40—50耗左右，翅展約50耗，全体暗灰色；后胸背的后端，有黑色半圆形紋，其側有深藍色鱗片；复眼后方，有1条黑綫，前翅帶茶褐色，基部及2条外橫綫灰白色，內外各橫帶呈鋸齒狀，沿外緣有黑褐色紋，翅端有屈折斜走的黑褐色帶；后翅暗褐色，有4条黑褐橫帶。卵淡黃綠色，球形，幼虫体綠色或褐色，长50

耗左右，多橫皺，密布黑點，頭黃褐，顏面有2條黑色縱紋；第4—12節腹節兩側各有黑褐色斜線紋，氣門黃色。蛹紅褐色，長30耗，小顎向頭頂部突出，延伸卷曲呈橢圓形的環，與體接觸；翅芽達腹部第4節末端；觸角達翅之半；氣門凹入，尾末呈長楔形突出。

發生經過 據在南昌觀察，一年大約發生四代，以蛹在土下過冬。第一代成蟲期在5月初到5月中旬，第二次在6月中旬左右，第三次在8月初，第四次在9月底，11月中野外尚能採到中大幼蟲多頭，可能是第五代。

為害形狀及各態所在地 卵散生在葉背面。幼蟲孵化後，嘴食葉片，先自邊緣開始，漸向內移。長大以後，食量增大，能將整片葉子吃光。被害處常留下大量蟲糞，可以辨認。蛹在土下，深約1.2寸。成蟲日間躲藏在隱蔽處，傍晚及夜間活動，善飛，有暮光性。

防治法

1. 甘薯收穫時，發現土中蟲蛹或老熟幼蟲，應即檢去殺死或喂禽畜。

2. 薯田發生幼蟲較多時，可噴6%可濕性666的200倍液或0.5—1%666粉，功效很好。但在收穫前一個月內不宜施用，以防薯塊發生霉味。

3. 根據地面蟲糞，搜殺幼蟲。

四、甘薯龜甲蟲

名稱及分類地位 甘薯龜甲蟲學名 *Cassida circumdata* Herbst。
屬鞘翅目金花蟲科。

分布 全省各縣均有，密度高低互見。

寄主 甘薯、蕹菜。

形態 成蟲體扁圓形，背面稍隆起，腹面扁平，長5耗，雌蟲比雄蟲



图 32 甘薯天蛾

稍大；翅鞘及前胸背面中后方处有三角形黑点，稍久，翅鞘中央色澤成黃綠色，两旁及鞘縫上有黑色曲紋現出，在末端不远处混合呈“U”字形；两周后，翅鞘成金黃綠色、黑紋越显。头隐藏在前胸背下；触角11节、末端稍大；脚及腹面淡黃。卵橢圆形，淡玉綠色，上复淡灰色薄膜，膜为梭形、两端内凹，中央有2小脊平行纵走，脊的两旁，有許多平行横綫，排列整齐。幼虫初孵时为淡黃綠色，扁橢圆形；头隐于前胸背板下；体的两侧及腹部末端，均作齒狀突出，共15对。脱皮后，将皮附于体末，其后脱皮1次，即將皮壳附加于前1皮壳上，至老熟时，

体色較深綠、尾末已有皮壳4枚，体长8—9耗。蛹玉綠色，长5耗許，（半圆形，各齡所脱皮壳成串反折放在背上）周緣具細齒、排列整齐。

发生經過 据在南昌觀察，一年发生四到五代，以成虫越冬，越冬地点在寄主植物的干枯叶内及接近根部的土隙中。越冬成虫在5月下旬开始活动，并产卵繁殖，第一次成虫出現于6月中旬、第二次在7月下旬、第三次在8月下旬，第四次在10月上旬。部分第五次幼虫在11月上旬孵化，但到11月下旬，因寒流降临，幼虫多冻死，有世代重叠現象。

各态所需日数 卵期3—5日。幼期18—24日。蛹期4—8日。成虫期雄虫平均53日，最长80日，最短36日，雌虫平均110日，最长162日，最短44日。

为害征狀 成虫幼虫均在叶面为害，第1龄至第3龄，取食上表皮及叶肉，残存下表皮，第4龄后和成虫即穿孔取食，被害叶有大小圆孔甚多，圆孔直径均在1.5—4耗間，为其重要特征。

各态所在地 卵散生于叶子表面，每叶可多至11枚，幼虫、蛹和成虫多粘附在叶的正面，反面极少。

防治法

- 1.清除园中寄主植物的残株枯叶，以去越冬場所。
- 2.小面積內，在初发现被害征狀时，可发动人工捕捉。



图 33 甘薯龟甲虫

3. 药剂防治，用6%可湿性666的200倍液或50%可湿性滴滴涕的300倍液，喷射幼虫及成虫，均可杀死；或雷公藤粉1份加稻草灰9份，交和混和，亦可杀死85%以上，或用25%滴滴涕乳剂的300倍液喷射，亦有效。

五、甘薯小象虫

名称及分类地位 甘薯小象虫学名 *Cylas formicarius* Fab. 属鞘翅目象虫科，俗称伪蟻、臭心虫。是全国性的检疫对象。

分布 仅在南部的信丰、全南、定南、龙南4县采到。

寄主 甘薯。

形态 成虫体长（连吻）雄虫5—7.7耗，雌虫4.8—7.9耗。小而细长，形状略象蚂蚁，除触角，前胸和足为赤褐色外，其他各部，均呈黑色而有光泽，触角10节，雄虫末节呈棍棒状，雌虫较短，呈卵形，前胸长度约为其宽度的2倍、基部1/3处缩入如颈状、鞘翅合拢时，作卵形、背面隆起甚高，每1鞘翅约具22行不甚明显的刻点。卵椭圆形，表面有许多小凹点，初为乳白色，后变淡黄色。幼虫近圆筒形，两端略小，头赤褐、胸部乳白色，各节多横纹，无足，仅有革质小突起，老熟时长约5—8.5耗。蛹长4.7—5.8耗，近长卵形，腹各节背面中央隆起线上各有小突起1列，其上并生细毛1根，乳白色，快羽化时，复眼呈褐色。

发生经过 我省尚无系统观察资料，估计当为五代左右，以幼虫在被害的块根中过冬；也有部份为成虫及蛹，潜伏在坏薯或较粗大的薯蔓中越冬。在温暖的地方，终年可以繁殖，根据福建的观察报告，4月中



图 34 甘薯小象虫

旬即出現成虫。在整个甘薯生长期間，均受其害。

各态所需日数 卵期4—8日，幼虫期15—30日，蛹期8—10日，成虫寿命一般在2个月以上。完成一代需要30—50天。

为害征狀 成虫和幼虫都能为害，但主要还是幼虫在貯藏期間为害。成虫噉食甘薯的块根，幼芽、嫩叶和嫩莖；幼虫在块根內或粗蔓中蛀成弯曲孔道，并在其中排泄虫粪。被害薯块苦臭，人畜都不能吃，在甘薯生长期間、阻碍生长、影响产量和品質。当土壤粘重酸性、連作地及干燥地，及早薯常为害較严重。

各态所在地 卵多产于根部附近粗蔓或露出地面的薯块上，先咬1小孔，然后产卵1枚于孔中、也有产卵在地面裂隙中，薯蔓上的卵。孵后由粗蔓向下钻蛀，漸漸蛀入块根內；薯块上的卵，孵后則直接蛀入块根內。蛹在块根的蛀道中。成虫栖息于枝叶上，有假死性，畏日光，多在日落后才活动。

防治法

1.严格执行检疫制度，防止有虫地区的薯蔓、薯种，傳入保护区内。立秋后注意甘薯块根的复土工作，不使露出土表，以免成虫产卵为害。

2.清洁田园，在甘薯收获后，要把田中的臭薯，被害薯根及薯莖，集中处理或沤肥。

3. 6%可湿性666的200倍液，或1%666粉，噴在甘薯苗上，毒杀成虫，效果亦佳。或50%可湿性滴滴涕的300倍液亦可。

4.浙江、福建农民应用茶子餅、桐子餅作基肥或追肥，每亩用量30—50斤，捣碎浸入1—2担人粪尿中，約經2—3天，选晴天按株澆灌，杀虫力可达80%以上。

5.实行輪作，特別是有条件的地区，可实行水旱輪作，以隔断其食料供应。

六、甘薯大象蟲

名称及分类地位 甘薯大象蟲学名 *Alcides* sp. 属鞘翅目象虫科，俗称“鉤鼻虫”“結苞虫”“挖心虫”等，是我省补充检疫对象。

分布 广昌、永丰、兴国、万安一綫以南各县均有发生。

寄主 甘薯、蕹菜、月光花、春大豆、向日葵、馬鈴薯、苧麻等，后6种仅为成虫食料。

形态 成虫长卵圆形，体长连喙約8.5—9.5耗，黑褐或紅褐色，密披灰褐、灰土黃或紅棕色的鱗毛。头部狭小，平时弯向腹侧，前端延伸成微有弯曲的长喙。触角膝狀，由12节組成，柄节細长，末端稍膨大。鞘翅



图 35 甘薯大象虫

基寬而端狭，每1鞘翅上有纵列10条，自后緣向前的第2与第3节，第7与第8条間及第5条刻点上，密生灰白色絨毛，外觀呈現3条白綫，相交于頂角附近。卵圆形淡黃色，表面光滑。幼虫身体肥壯，乳白色，前胸短，盾板闊；胸足缺，仅存小足突6个。弓形；头紅褐有光澤，表面着生金黃色毛，老熟时体长14.5—16.5耗。蛹长卵形，长7.8—10.9耗，初乳白色，后呈淡黃，羽化时为灰白色，表面有黃金色的細毛，腹末具发达的刺突1对。

发生經過 江西尚缺系統資料，据福建觀察，在福州及以北地区，一年发生一代，二年发生三代，一年发生二代或二年发生五代，多数則为一年发生二代；以南地区，二年发生三代，一年发生二代；二年发生五代或一年发生三代，其中以二年五代和一年三代为較多。各世代重叢发

生，混淆不清。通常以成虫随气流飞到山上躲进岩石缝隙中越冬。但在温暖地区，以一部分成虫和少数老熟幼虫在薯田里越冬。在山上越冬的成虫，春暖后又随气流逐步降至下面的薯田里为害。

为害征状及各态所在地 卵在甘薯茎部或叶柄的组织内。幼虫钻蛀在甘薯茎内，形成膨大的虫囊，妨碍植株生长发育，甚至全株枯死。蛹在被害茎内。成虫在枝叶间，咬食甘薯蔓梢，嫩茎和叶柄成纵沟，寄主常致折断枯死。并具假死性。

猖獗条件

1.冬季和早春不太冷，夜晚气温甚少降至0°C以下，成虫越冬死亡率就小。

2.成虫活动期间，如果常有小旱，容易加强其生活力和繁殖力。

3.耕作粗放，薯田附近多野牵牛、虎杖、葛藤和桐树等成虫的食料植物时，易招引其集中为害。

4.早种的薯田，易招引其集中为害。

防治法

1.严格执行检疫制度，被划为疫区的薯蔓和种苗，禁止输入保护区内。

2.清洁田园，在3月底以前，清除薯田里的残株，可以杀死一部分越冬幼虫；薯田附近野牵牛、葛藤等野生植物，应予剷除，以免招引成虫来集。

3.药剂防治，用0.5%或1%的666粉，6%可湿性666(的200倍)液、25%滴滴涕乳剂(的200倍液)特别是以25%滴滴涕乳剂1份、6%可湿性666粉1份，水600份混和，毒杀成虫，效果极佳。

4.捕杀成虫。在5月下旬至6月间，清晨日出前和黄昏日落前后，成虫多在甘薯茎端或叶面，此时捕杀最易；或利用成虫在5月集中在大豆田为害的习性，可在3月下旬或4月上、中旬，在薯田或其附近种春大豆以诱杀。

5.由于早薯被害烈，在有条件地区，可适当延期定植，减轻为害。

甘薯害虫综合防治措施

1.甘薯收获后，清除田内残株茎叶，作为饲料或沤埋，并翻耕田

土，刈除什草及小灌木，以除去甘薯卷叶虫，甘薯天蛾，大、小象虫等的越冬場所。

2. 用0.5或1% 666粉或6%可湿性666的200倍液，可把多种甘薯害虫予以杀死，在甘薯象鼻虫发生地区，最好用25%，滴滴涕乳剂和6%可湿性666的混合剂，其配量为1:1:600；挖薯前1个月施药，无不良霉味。

3. 挑选好薯入窖儲藏，窖内保持10°C以下的溫度，并用干燥的細砂、細土、糠壳、木屑等复盖薯堆3—4寸厚，不使薯块外露，这样可抑制薯类的发育，也可減輕虫害。

4. 在甘薯小象虫为害地区，可用茶子餅或桐子餅30—50斤，搗碎浸入1—2担人糞尿中，經2—3天后，按株澆灌，可以把它杀灭。

第二章 經濟作物害虫

本章包括棉花、苧麻、大豆、甘蔗、烟草、茶、桑等害虫，分节敍述如下。

第一节 棉作害虫

江西的棉花害虫，已查悉120余种，而以棉叶跳虫和紅鈴虫，为害最大，贛南吉安棉区，金鋼鉆極多，棉蚜、小地老虎、紅蜘蛛、棉蘿馬、小造桥虫和斜紋夜蛾等，有时亦能在局部地区成灾，損失也很大。

所有的棉虫，均为多食性或寡食性，它們在棉籽播种前，多在杂草、树木、或其他处所繁育或棲息，至棉花出苗后，便轉移到棉田中为害。如紅鈴虫从棉仓、轧花厂，收花站，貯花棚等处，侵入棉田、取食蕾、花、棉铃；棉铃和紅蜘蛛从木槿、花椒、野菊、車前草，紫花地丁、瓜类和桑树等遷移到棉地，毀坏棉苗。

棉株各部位都有昆虫为害，如种蠅，金針虫为害播下的种籽；蠅蛆、小地老虎取食幼根幼茎。咀食叶片的有小造桥虫，斜紋夜蛾，棉大捲叶虫和蝗科昆虫等。棉蚜，盲蝽象，棉叶跳虫，棉蘿馬和紅蜘蛛等吸食嫩头和莖叶的汁液，金鋼鉆、玉米螟蛀食嫩头，木蠹蛾和玉米螟还能钻

蛀莖杆。食害花朵和蕾鈴的有紅鈴虫，金鋼鉆、棉鈴虫，玉米螟和斜紋夜蛾等。

多数棉虫都能危害其他作物，造成灾害。如棉蚜能为害瓜类，豆类、茄、馬鈴薯和甜菜等。小地老虎也喜食西瓜、豆类、辣椒、蕃茄、茄、甘藍和玉米等。几乎所有的作物，都有蜘蛛滋生。

棉株发育阶段不同，害虫种类亦異，通常苗期易遭受种蝇，棉蚜、金針虫、小地老虎和薊馬等的侵害。在現蕾时，紅蜘蛛、金鋼鉆、盲蟻象、和玉米螟开始盛发。至开花結鈴期間，紅鈴虫，棉鈴虫，棉叶跳虫，更大量发生，为害严重；有时还会受小造桥虫、斜紋夜蛾和棉大捲叶虫等咀食，損失亦复不小。

下面将我省发生較多的棉虫12种，逐一加以介紹，其名称順序为棉蚜、棉叶跳虫、小綠盲蟻象、棉薊馬、紅鈴虫、金鋼鉆、棉鈴虫、斜紋夜蛾、小地老虎、小造桥虫、大捲叶虫和紅蜘蛛。

一、棉 蚜

名称及分类地位 棉蚜学名 *Aphis gossypii* Clover 属同翅目蚜虫科，土名蚰蟻、天蟻。

分布 全省各县均有，是最常見的农业害虫之一。

寄主 棉、瓜、木棉、柑桔、秋葵、大豆、馬鈴薯等，多至 200 余种。

形态 成虫略呈梨形，分为有翅和无翅两型。无翅型体長約1.7耗，黃綠、淡綠、深綠或黑色，夏季以黃色居多，触角第1、2、4、5节端部暗黑色，余为黃色，第3节比第6节短 $1/5$ ，第4节约为第3节的 $7/10$ ，与尾片几等长。前胸背板两侧各有1鍵形小乳突，腹部第1及第7节两侧，有較大的鍵形乳突，腹部并杂生斑点，尾端两侧有黑色或青色的圓筒形角狀管1枚，基节略寬，上有砌瓦紋，較触角第4、5节短 $1/5$ 。尾片乳头狀，青色或黑色，两侧有纤毛3根。有翅型身体較长，黃、淺綠、或深綠色，头及前胸背板中央黑色，触角比体短，第3触角节上有5—8个感觉圈，第6节相当于第3及第4节之和；腹部黃綠色；靜止时两对翅成屋脊狀，叠在背上。翅底灰黃或青黃，腹管黑色，圓筒形，基部具瓦砌紋，长度等于触角第4节，尾片青、黃或黑色，两侧各

具纤毛3根。卵椭圆形，漆黑色。若虫形状与成虫相似，只是身体较小，体色较淡。

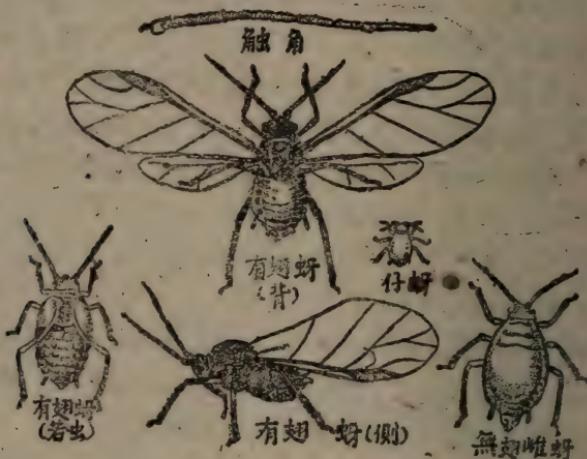


图 36 棉蚜的各种形式

发生經過 江西一年发生三十多代，在棉株上可繁殖二十代左右，以若虫在秋菊、益母草、独行菜和車前草的叶背或心叶中越冬；又在木槿及棉楷上，亦发现不少卵粒，部分当系以卵过冬。卵在3月上旬孵化。棉苗出土后，发生有翅膀雌蚜，称为迁徙蚜，开始迁到棉苗上来为害，继而发生无翅膀生雌蚜，为侨居蚜，初成点片，逐渐扩大；同一棉叶背面如发生太多，又会生有翅膀生雌蚜，飞迁到其他棉株上去。其繁殖力惊人，当环境适宜时，4—5日，即可完成一代。5月上旬至6月，发生最盛，7月以后，因温度较高，不适生活，又因天敌激增，虫数便显见减少。9、10月后，棉株衰老，才再生有翅膀蚜，转移到附近杂草上生活。

为害征狀及各态所在地 卵曾见于棉楷上，成虫和若虫，喜欢群集在嫩头和嫩叶的背面，吸食汁液，致使棉叶向内捲曲，嫩头萎缩，棉株短瘦，结果枝短，蕾铃减少，开花吐絮延迟，花衣低劣，产量减少，甚至枯死。粪便中含有蜜汁，又能引诱蚂蚁，为其间接害处。

猖獗条件

1. 气候：棉蚜性喜干旱，但在长江以南，如阴雨连绵或闷热无风的

天气，亦有利其发生。12°C开始繁殖，气温为16—25°C，而相对湿度在75%左右时，蚜数就会上升；夏季长期高温干燥，亦常能使棉蚜繁殖停滞不前。雨量的影响比较显著，雨量多时蚜害较轻，暴雨时能冲死部分蚜虫，但如雨小，雨后气候稳定，蚜数也不致有显著变化，甚至可以略微上升。和风可助其传播，扩大危害范围。据几年来观察；猖獗期的到来与4、5月间霉雨季节终止迟早有关：结束早，则猖獗期出现早、终止也早，为害也较严重；相反，霉雨结束迟，终止亦迟，为害则较轻。

2. 杂草：凡棉田附近多独行菜，紫花地丁，车前草，小薊和益母草等，蚜害常先发生。

3. 灭敌：灭敌对抑制蚜害，有显著作用，在天敌多时，蚜害即被压低。

4. 农业技术，中耕除草，可以减轻蚜害，但如不把除去的草，带出田外烧毁或沤肥，让蚜虫逃逸，便会扩大为害范围。同样的道理，间下的苗，如不及时处理，随意丢在地中，让蚜虫爬散，也是很不利的。

預測預報 气温在16—25°C间，相对湿度在75%左右时，最适于蚜虫滋生，故可根据气象预报，发出棉蚜虫情预报。当有翅蚜若虫占总蚜数38—40%时（目测时占30%），一般在7—10天后。将有大量有翅蚜飞迁，可据此发出预报，监视虫情发展，及时扑杀。

防治法

1. 除草防蚜，在棉花播种前（3月初到4月初）及棉株收割后，发动群众性的除草运动，结合积肥，把蚜虫寄主，连根割去。

2. 早春掌握蚜卵孵化时在木槿、花椒等木本寄主上喷射6%可湿性666的200倍液等治蚜药剂。

3. 结合间苗及整枝打叶，拔去有虫棉苗，随手装入布袋或竹篮中，集中沤埋或烧毁。

3. 药剂防治，烟草石灰水和肥皂液均可用于防治棉蚜。烟草石灰水的配量和制法，是用1斤烟叶，1斤石灰，和水60斤（如用烟杆，改为加水30斤），先把烟叶在冷水10斤中浸一天一晚，如为热水，则浸4小时即可，搓揉出汁，再将石灰浸10斤冷水中滤渣，两液相混，加上余水，即可使用。肥皂液的配量为肥皂（或棉油皂）1斤，水80—100斤。

6%可湿性666的200倍液，治蚜效力很高，但要在棉苗出土一个月

后施用，否则会发生药害，如能买到1605或1059，则更为理想。1605原液1斤，加水8000—10000斤，乙基1059原液1斤加水5000—6000斤（甲基减半）每亩用稀释液100—150斤，能全歼棉蚜；如将此剂浓缩施用，每斤加水2000斤，每亩用稀释液约30—40斤，则可加快防治速度。

用0.5%浓度的1059浸种24小时，浸液量为棉籽重量的2.5倍，然后播下，可保留30—45天，不受蚜害。

此外，保护棉蚜天敌，对于抑制棉蚜发生，亦能起到颇大作用。

二、棉叶跳虫

名称及分类地位 棉叶跳虫学名 *Empoasca biguttula* Shirak 属于同翅目浮尘子科。

分布 全省各县，不論棉区与非棉区，均有发生，一般密度極高，如不及时防治，可将全部棉田吃毁。

寄主 棉、茄、馬鈴薯、甘薯、蕎麦、秋菊、芙蓉、柑桔、大豆、玉米、小米、高粱、綠豆、蚕豆、茴蒜、芭蕉等近100种植物，但在棉花生长期間，則仅在棉、茄2种植物上采到。

形态 成虫体长1.6耗，淡黃綠色，复眼黑色，其間有纵走白紋2道；前翅細长，半透明，后緣約三分之一处有黑色小点1枚。后翅无色透明，腹末稍呈黃色。卵长椭圆形，略弯曲，白色，細致无紋。若虫初孵时色淡透明，无翅，头大，向后尖削，以后体色漸深，不透明，翅芽亦漸发达，形似成虫。

发生經過 我省一年发生十三到十四代，越冬的情况，至今还没有完全查明，大概为成虫态，在草叢根际，亦有可能为卵。5月中下旬成虫开始侵入棉田，随着气候轉热，田間各态均有，代的界限，極不明显，7—8月为猖獗期，10月以后便少見了。

各虫态所需日期 卵期4—13日，若虫期5—20日，共历5龄。成虫寿命12—20日，月平均溫20°C左右时，需20天完成一代；月平均溫



图 37 棉叶跳虫

25°C左右，需12天；月平均溫30°C，則仅需10天，即能完成一代。

为害征狀 成虫和若虫均在叶背吸食汁液，改良棉被害，初时叶尖变黃，繼則延及全緣，不久轉紅，重时全叶焦紅，向下捲縮，棉株矮小，如被火燒，花蕾脱落，結鈴瘦小，分枝特多，甚至全田枯干，叫做縮叶病。

各态所在地 卵产于叶背脈紋附近的組織內，橫列成行，以近叶柄处为較多。若虫和成虫栖息叶背，若虫在1叶上，極少他迁，成虫連飞帶跳，頗为活潑。

猖獗条件

1.大雨或久雨，可以延緩叶跳虫的大发生，如雨后溫度不降低，反会促使此虫加重为害。干旱天气，水份缺乏处，受害特烈。

2.地勢对此虫发生的多寡，也有較大关系，小块棉田，周圍杂草多，受害常較严重，山区棉田較平地发生早。沙土或粘土地棉田較沙壤地受害重。

3.品种方面，凡棉叶背面密生叢毛的，抗虫力較強；中棉受害，一般較美棉輕。

4.在栽培管理技术上，早播和迟播比較，早播的受害要輕一些。中耕除草勤的，基肥施得比較足的，灌溉排水工作做得比較及时的，培土盖草的，以及行株距較密的，受害都要輕些。

預測預報 当棉田中开始发现棉叶跳虫时，应即发出第1次預報，当100片叶虫口密度达50只或少数棉叶尖端变黃时，应即发出第2次預報，指导各地在5天内进行噴药除治。第1次噴药后，当100片叶虫数恢复或超过50只时，应发第3次預報，以便及时进行第2次噴药。

防治法

1.清除杂草，去其越冬巢穴。加强棉田栽培管理技术，适当密植，多施基肥，旱季灌溉、培土、鋪草，促使棉株生长旺盛，并惡化棉叶跳虫生活条件，可以減輕为害。

2.1950年时，江西多噴布波尔多液，用硫酸銅0.5石灰1：水100的配量制成，噴后能使初期被害叶轉青，但杀虫力不强。以后改噴20%滴滴涕粉，每亩1斤，掺水160—200斤，半月1次，共噴2—3次，或用25%滴滴涕乳剂稀釋300—400倍，效果比較良好，但在盛发期間，仍难

彻底消灭。1956年后，改用1605农药，原液稀释10,000—16,000倍，在叶跳虫盛发初期，連續噴射2—3次，可以基本控制它的为害。1957年后，并在較大面积中，噴射1059农药，稀釋倍数为8000—10,000倍，效亦卓著。这两种虫药对于人畜有剧毒，用时要按操作規程办事，千万不可疏忽。此外敌百虫（1: 5000）的功效亦好。

三、小綠盲蝽象

名称及分类地位 小綠盲蝽象学名 *Lygus lucrum* Meruer—Dwr.
属于半翅目盲蝽象科。

分布 省內各棉区均有采到。

寄主 棉、苜蓿、蓖麻、洋麻、大豆、蕓麦、柑桔、桃。

形态 成虫体长6.7耗。除前翅膜质部份暗褐色外，全体为鮮綠色，头栗黃色，触角比体短，黃褐色，尖端色較淡，前胸背板淡黃色，具有4—8个小点，足淡紅或淡黃色、各节生有細毛及小刺多枚。卵瓶形，淡黃色，一端稍大，中央凹陷，卵盖乳白。若虫洋梨形，淡綠色，略似成虫，仅有翅芽，全身并稀被黑色剛毛，腿淡綠色，跗节末端与爪为黑褐色；透过第3节背板，有椭圆形腺囊，开口在腹部第3节后緣，腺囊口邊緣黑色，橫扁，似1黑紋。



圖 38 小綠盲蝽象

发生經過 一年发生約为六到七代，以卵过冬，过冬地点尚未查明，据科学院昆虫所在河南安阳觀察，系在苜蓿、蓖麻、石榴等枝杆內；木槿、桃和海棠上亦有发现。南昌在次年3月中下旬，当溫度稳定在10—11°C时，即开始孵化，4月下旬第一代成虫出現，自5月到9月，各态均有发生，現舊初期侵入棉田，而以6月上中旬盛發，始花期为害最烈。

各个虫态所需日数 卵期5—16日，一般7、8日，若虫期在5月間为14—19日，7、8月仅需9—15日，共历5齡，成虫寿命为35—50日左右，最长可达93日。

为害征狀 成虫和若虫都吸食棉的嫩头、嫩叶和花、蕾、幼鈴的汁

液，叶片内部組織由于刺激作用，細胞膨大；分裂加速，排列失常。創口初呈黑色，后来穿孔，繼而小孔扩大，叶片破碎支离，叫破叶瘋，学名叫叶切病。患病的棉株，生长点破坏，长出不定芽，因而枝叶叢生，多头多腦，或則徒长，造成落蕾，落花、落鈴等現象，所以又叫公棉花或瘋棵，影响产量頗大。

各态所在地 卵生于棉叶柄部及中部叶腋的皮下，或花的苞叶組織內。若虫和成虫早晨常在嫩头上，太阳出后，即躲到叶背或其他比較蔭蔽的地方。成虫性活跃，受惊立即飞逃，若虫則較稳定。

猖獗条件 1.此虫喜栖息在阴暗湿润的环境，性畏光，怕高溫，故早播多肥，棉苗生长盛旺的棉田，虫害常先发生，且較严重。

2.肥料多施，植株生长柔嫩，适于盲蝽象滋生，所以丰产棉田，最易受害。

3.打頂心后，盲蝽象数量便显著減少，所以打頂晚些，受害常較重。但如过早打頂，以致发生很多贅芽，被害亦重。

4.在棉田周围或棉田中，間作豆类、芝麻和苘麻，盲蝽象发生常多，棉田如临近苜蓿田或多杂草的荒地和园地，被害均較重。

5.盲蝽象性喜湿润，所以多雨之年或棉田在灌溉后，虫数显著增加。久晴后天雨，也同样有增加趋势。

6.早期蚜害重的棉田，植株生长差，盲蝽象为害便輕，蚜虫輕的棉田，如棉苗生长茂盛，为害就重。棉鈴虫对寄主的喜恶情况与盲蝽象相同，为害时期亦相近，所以盲蝽象多的棉田，棉鈴虫为害也重。

預測預報 現蕾初期开始，固定生长旺盛的棉田2—4块，用对角綫5点取样，每点查40株，每块200株，5日查1次，当被害株率达5%时（以頂端黑点为标誌）即应发出第1次虫情报告，进行噴药防治，此后当新被害率又上升到5%时，即繼續施药。

防治法

1.结合除草防蚜，在晚秋或早春，清除越冬寄主，燒毀或沤肥，以杀其越冬卵。

2.苜蓿是盲蝽象滋生的大本营，种植苜蓿地区，可在4月上、中旬苜蓿收割前半个月左右，噴撒0.5%666粉，每亩3—4斤，消灭其第一代若虫。噴后隔10天左右，方可刈割，以供飼料。

3. 棉田发现盲蝽象为害时(一般在6月上、中旬)，可在棉株上部喷0.5—1%666粉，6%可湿性666的200倍液、25%滴滴涕乳剂的300倍液或1059、1605的7000—8000倍稀释液均有效，并可兼治其他棉虫。一般需连续喷布3次。

4. 清晨捕打，凡高度在1.5尺以下的棉株，可于清晨用脸盆盛水，上滴煤油少许，趁清晨盲蝽象集中在顶部较不活泼时，打落盆中杀死。

四、棉蓟马

名称及分类地位 棉蓟马，学名 *Thrips tabaci* Lind 属缨翅目
蓟马科。又名烟蓟马，葱蓟马。

分布 全省各县均有。

寄主 葱、烟、瓜、棉花、蒜、韭、马铃薯，油菜、蘿蔔。

形态 成虫体小，长1.5耗，全身黑褐色，腹眼紅褐，触角8节，基部2节粗短，深褐色，第3—6节淡黄，先端2节细小，黑褐色，翅2对狭长，灰白色，边缘生有长毛，后缘毛比前缘毛更长。足3对，跗节尖端具泡状附属器1个，腹部黑褐色，尾端生有刚毛数根。卵椭圆形，乳黄色。初孵若虫淡白色，无翅，以后全期增长，体色渐变深黄。



图 39 棉蓟马

发生經過 在整个棉花生长期，均有发生，代数不明，以成虫在枯草或苔藓中越冬，翌年3月，即出活动。5月中、下旬棉苗幼小时，受害最烈，6月以后，棉株逐渐长大，害遂不显。

为害征狀及各态所在地 成虫、若虫常聚集在棉苗子叶反面及真叶芽苞内，吸食汁液。棉苗子叶被害后，伤口附近表皮为灰白色，严重时子叶枯萎脱落，长出的真叶畸形，叶面皱缩破碎，并发生多头多脑的现象，有时被害棉株上，可发现叶柄粗长，叶面肥大的不正常棉叶，也有少数棉苗，趋于死亡；7、8月份棉株开花后，此虫多潜伏在花朵内繁

殖，在幼齡嫩壳上，也有发现。

猖獗条件 苗期微雨绵绵，能导致大发生，但下大雨对于成虫及若虫，却有很大的杀伤力，卵则受大雨影响小，故雨后仍有大批幼虫，源源孵出。

凡棉田前作为油菜或萝卜，发生密度一般較大，棉苗受害也較严重。

防治法

1. 棉籽播下前，清除棉田四周杂草，以防棉薊馬迁移为害。

2. 6%可湿性666粉200—300倍稀釋液，0.5—1%666粉，1605的8000—10000倍液。1059的6000—8000倍液，以及25%滴滴涕乳剂的250—300倍液，杀虫效果均很卓著。

3. 1:60的烟草石灰水（石灰1份，烟草1份，水60份）或1:600—1000的硫酸烟精亦有效。

五、紅鈴虫

名称及分类地位 紅鈴虫，学名 *Pectinophora gossypiella* Saund. 属鱗翅目麦蛾科。俗名棉花虫，紅花虫，棉花蛆、紅虫子等。

分布 根据傅胜发等所发表的資料，紅鈴虫可以分为4个发生类型，即二代区，二到三代区、三—四代区和四代以上的多代区。二代区位于北緯40°以北棉区，包括辽宁和河北北部，二到三代区界于北緯34°—40°間，包括河南、山东两省及甘肃、河北、山西、陝西大部份棉区，三到四代区界于北緯26°—34°間，主要包括四川、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江等省，多代区界于北緯18°—26°間，主要包括云南、贵州、广东、广西、福建、台灣等省。

江西全省各县，除崇义尚未发现外，其余均有被害报告，在赣中北旧棉区，尤为普遍。

寄主 棉、木棉、蜀葵、錦葵。

形态 成虫是小形蛾子，长6.5耗，体褐色，触角基部有5—6根櫛毛，下唇須粗大，向上弯曲，前翅灰黑色，尖刀狀，有4条不規則的黑褐橫帶，翅面散生黑褐色斑点，后翅銀白，菜刀狀，前緣角暗褐色，前后翅緣毛均长。卵椭圆形，长0.4—0.6耗，寬0.2—0.3耗，初呈白色，

后变赤色，并具闪光，其上有横纵刻纹。幼虫淡红，各节背侧有淡黑色斑点6枚，每斑点周围有红色环；腹足趾钩为单序缺环，缺口向外呈马蹄形。



图 40 红 铃 虫

状，老熟时体长13耗左右。蛹细小，椭圆形，长约7耗，棕褐色，尾端有向上弯曲的臀。刺12枚，其周围有长刚毛，每边5—6根。外被灰白色薄茧。

发生經過 本省一年发生三到四代，以老熟幼虫过冬。过冬地点，有80%以上在棉仓壁缝中，另有部份結成双連棉籽，或在棉稻的枯铃中。据在南昌观察，越冬幼虫在翌年4月下旬至5月开始化蛹（当温度达18℃以上时开始），5月初至7月上、中旬羽化，其第一代幼虫期，始于6月中、下旬，适当棉株现蕾初盛期，以后各代，相互交错。大概情况，第二代始于7月中、下旬，为棉花盛花期，第三代在8月底至9月初，部份第四代幼虫，则在10月间出现，如气候条件良好，能继续长大过冬。9—10月是其为害棉铃的最盛期。

各虫态所需日数 卵期4—6天；幼虫期以蕾为食的需14天左右，以铃为食的需17—26天，越冬幼虫，长达8个多月左右，在休眠状态下，并可持续2年以上。越冬代蛹期为12天，其余各代约7—8天，成虫寿命4—10天。

为害征狀 6—7月间，幼虫为害花蕾，贯穿花瓣，取食花蕊，子房，并吐丝把花瓣綴合，使之不能开放，被害蕾有一个黄褐色的小蛀孔。8月以后，为害青铃，最喜取食开花30天以上的青铃，铃外可见暗

黑色的小虫孔，鈴內則呈小疣狀突起，或有水青色虫道。幼虫先在鈴壳內壁和纖維間取食，以后鉆到棉籽里面，一个幼虫能吃1—8个棉籽。棉桃被害后，常常脱落或发育不良，形成殼瓣，不能吐絮，同时常因排泄粪便而染污纖維，因雨水病菌侵入而腐烂；即使吐絮，纖維色澤變黃，其长度、韧性、扭曲度都降低。棉籽受害，有些2粒連綴起来，成为双連棉籽，食成空壳，出油率大減，不能留作种用。幼虫畏光，入鈴后即不復出，故入孔小而不易察覺，每鈴一般有虫2—3条，最多17条，晒花后即大量爬出。

各态所在地 卵多散生，或数粒成一小堆。以花蕾、青鈴、苞叶上和尖端裂縫处为多。幼虫在蕾、鈴花和鈴中；老熟后在株上或落到地面的青鈴內或花內化蛹；有时并鉆入土下1、2寸深处，如为青鈴，则先将鈴壳蛀一小孔。羽化后即从蛀孔中爬出，謂之羽化孔，成虫栖息棉叶背面，苞叶間及杂草中，黄昏时开始活动，飞翔力頗強，略有慕光性。

猖獗条件

1. 气候对于紅鈴虫的发生，大有影响，凡气温在24°C以上，相对湿度在69%以上的时期和地区，均有利于它的繁殖，6、7月雨多，使棉花生长迟缓，现蕾推迟，不利于紅鈴虫繁殖，但如秋雨較多，能加重为害。初孵幼虫在40°C以上及老熟幼虫在一2.2°C以下，都不能成活。

2. 早播的棉花，由于现蕾早、蕾被害率常比迟播的为重。
3. 陆地棉較中棉被害重，因幼虫吃中棉成活率低，仅11.7%左右，吃陆地棉时，成活率可达81.52%。
4. 同一棉田，棉株生长高大茂密者受害重。
5. 靠近村庄、堆棧和仓库的棉田，受害常較重。
6. 整枝彻底的，培土的和施用氮肥适度的棉田，虫害都比不整枝、未培土、施N肥过多的較輕。

預測預報 本省气候适于紅鈴虫生活，所以每年都有此虫为害，为了能及时地噴药除治，应做好下列虫情报告工作。

1. 观察越冬幼虫死亡率及化蛹羽化的时间，3月底或4月上旬，根据紅鈴虫的潛伏处所，如仓库、枯鈴，分別檢查死活虫数。累积至200—500头，計其死亡率。前一年收花盛期，在晒場上預先提取越冬幼虫1000头，置玻璃管中，每管1虫，內裝棉絮少許，并用消毒棉絮紧塞管

口，觀察化蛹時間，約在5月中下旬，當蛹數達50%時，作出預報，此後10—15日為第一代成蟲的盛發期，即應組織人力防治。

2. 當每株棉苗現蕾2個時，調查蕾被害率，並發出預報，每株現蕾4—5個時，應進行藥劑防治。第二代時，約當10株平均有1朵花，即開始進行收集老熟幼蟲，每天所采，各置1組，繼續10天左右，至蟲數達到250—500頭時，即可停采，逐日觀察化蛹情況，到化蛹達50%時，即可預報；此後10天左右，進行防治。第三代當100個青鈴有羽化孔5—10個或青鈴被害率在30%以上時，即預報防治。

3. 田間並須固定代表性棉田2塊，每塊固定25株，進行蕾的被害率調查，每隔5天1次，至盛花期止，共約5次。盛花時每日隨機取當日開的花500—1000朵，進行花被害率調查，每隔5天1次，連續5次，每次並查100株當日開花數。7月底起調查青鈴被害情況，選開花後30日的青鈴，每次查50個，每隔10天1次，共約5次，殼瓣率的計算，則在每次收花時進行。

防治法 防治紅鈴蟲，應重視越冬期，還須結合田間工作，只有這樣，才能達到較滿意的效果。

1. 越冬期防治，棉花採收後，應行簾架晒花，並驅鷄鴨啄食爬出的幼蟲；晚間將花放在臨時貯花棚或室內棉倉中，如為室內，四周牆壁在貯花前，應用50%滴滴涕(1:10)、25%滴滴涕乳劑(1:5)，或6%可濕性666(1:10)，噴成寬4—5尺的藥帶1月後再噴1次，共2次，每平方丈用稀釋液2.5斤，可殺死上爬幼蟲；或用3—5寸寬的舊報紙條，糊在壁的四周5尺高處，紙糊底邊，使其下垂，每隔1寸1道，共糊3道，可誘其爬入越冬，次春4月前，全部清除燒毀。如為臨時貯花棚，在籽花收畢售交國家後，即用火燒去。

清潔棉田。拔去的棉秸，最遲要在4月底燒去，否則應用梳鈴器先把鈴壳殼瓣梳去，以免其中越冬幼蟲羽化飛去；做種的棉籽，要用溴化甲烷進行燻蒸，或行酒湯浸種，以殺死籽內潛藏的越冬幼蟲。

2. 田間防治。在每代成蟲產卵盛期可噴撒25%滴滴涕乳劑的200—250倍液，隔半個月後，再噴1次，並可兼治其他棉蟲。又從7月上旬起拾毀落花落果，隔日1次。在開放的花朵中，如發現有幼蟲存在（被害花花瓣常被幼蟲所吐的絲粘合，不能完全開放），亦可用針挑出捏死，

或結合人工混合授粉，用毛筆沾0.5—1%666少許于花蕊中，亦可達到杀死目的，以上2法，在勞動力較多地方，可以采用。

3.加強檢疫。新棉區加強檢疫工作，防止因運輸而擴大它的為害領域。種用棉籽，應用溴化甲烷燻蒸，每1000立方市尺用藥2斤，在5.5°C時，應燻蒸3昼夜。

六、金鋼鑽

名稱及分類地位 金鋼鑽，學名 *Earias cupreoviridis* Walker
屬鱗翅目夜蛾科。又名鼎點金鋼鑽，俗名鑽心蟲，花蕉蟲、花蟲、斷頭蟲等。

分布 全省各縣棉田中，普遍發生，特別是吉安以南地區，密度更高，是當地棉花最重要的害蟲之一。

寄主 棉、木棉、向日葵、蜀葵、苘麻、洋麻、黃麻。

形態 成蟲是小形的蛾子，體長7耗，翅展17耗左右，黃綠色。复眼半球形，深灰色；触角絲狀，褐色。前翅大部黃綠色，前緣基部稍帶粉紅，翅中央上方，有3個赤色小點，2點位於中室，另1點在亞前緣脈與脰脈之間，末端有褐色闊帶，外緣角橙黃色；外緣有褐色波紋。後翅銀白，外緣帶灰色。卵魚簍狀，頂端較小，周圍有六角形凸紋，初呈鮮綠，近孵化時變為黑色。幼蟲紡錘形，頭尾較小，中部肥大，淡灰色，並以淡黃、淡綠及黑色斑紋，從中胸至尾端前一節上，每節有肉刺6枚，橫列成行，以居中2刺較大，其色不一，有全黑、半黑、橙黃、淡黃等，老熟時體長15耗。蛹長約8耗，短小肥大，初時綠色，後變紅棕色，肛門兩側有3—4個突起，外被灰色小

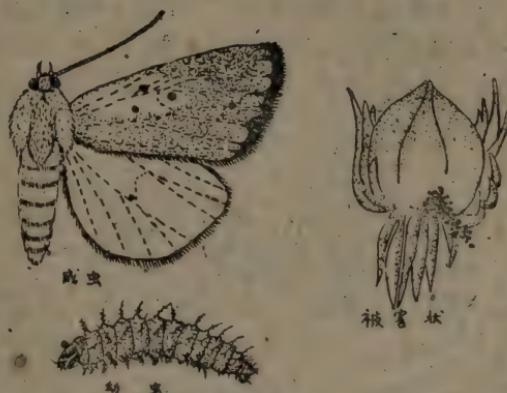


圖 41 金 鋼 鑽

茧，茧的一端尖小，一端較扁。

发生經過 我省一年发生約五代，以蛹在茧內，附于棉 稷 枝 枝 枯 叶，干 鈴 苞 叶 及 落 果 內 越 冬。据在南昌觀察，第一次成虫出現于4月中至5月底，第二次始見于6月上、中旬，第三次为7月中、下旬，第四次为8月中旬至9月初，第五次为9月中旬至10月中旬。幼虫为害烈期，自6月中旬开始，初期蛀食嫩头，7月以后，即在花、蕾、鈴中为主，一直到11月上旬为止，都是如此，而以7月至8月中、下旬为害最烈。

各个虫态所需日数 卵期3—7天，长至15天；幼虫期14—26天，蛹期8—10天；成虫寿命5—12天。

为害征狀 6月为害棉株嫩头、嫩芽。嫩头被害，枯萎变黑下垂，然后再钻入嫩茎內，蛀食一空，仅剩黑色虫粪及残渣。被害部枯死后，幼虫另找新鲜嫩头加害，因之棉株分生叶枝，成熟延迟，影响产量。7月以后，轉至花蕾，花朵及青鈴上蛀食，被害蕾鈴不久即行萎落。青鈴从苞叶处蛀入，較大的鈴，虽不至脱落，但常能誘致紅腐病菌寄生，多不能吐絮。每只幼虫約可破坏花蕾20个，棉鈴4—5个。

各态所在地 卵散生在嫩头上；幼虫在嫩茎、蕾、花、鈴中；老熟后，在蕾鈴的苞叶間或捲叶处，吐絲作茧，化蛹其中。成虫白天隐伏叶背，夜出活动，飞翔力及慕光性不强。

附 翠紋金鋼鉛 *Earias fabia* Stall 属鱗翅目夜蛾科。我省产棉区都有分布，以赣中、赣南为較多。一年发生代数与越冬情况同上种。成虫前胸草綠色，正中央有，白色纵紋，前翅繫狀，前后緣有較寬的白色条斑，中間形成草綠色的长三角形帶；后翅銀白色。卵球形，上有纵沟多条，并有白色斑点。幼虫胸部第2、3节，腹部第1、7、8节各有4个肉刺，腹部第9节有6个肉刺，第10节有8个肉刺，其他环节侧面各有1个明显的肉刺。蛹的特征与金鋼鉛相似，但在肛門两侧有2—3个突起。



图 42 翠紋金鋼鉛

防治法：

1. 及早拔烧棉稻，清洁棉田，并厉行冬耕，以杀越冬虫蛹。
2. 第一代金钢钻幼虫，多在蜀葵、木槿等植物上，应予消灭，以控制其向棉田转移。
3. 摘去被害嫩头，从7—9月，每隔5—7日，拾毁落花，落果一次，可兼治红铃虫。
4. 喷射5%滴滴涕粉，1%666粉，6%可湿性666的200倍液或25%滴滴涕乳剂的250倍液，以杀初孵幼虫，第一次施药后，隔1周再施第二次，喷时仅集中在棉株上部即可；如有敌百虫，以1:1000配量连续喷射2次，（中间相隔1周），收效更大。

七、棉 铃 虫

名称及分类地位 棉铃虫，学名 *Chloridea obsoleta* Fab.，属鳞翅目夜蛾科。

分布 全省各县，通过棉田检查，均有发现，密度高低互见。

寄主 棉、玉米、蕃茄、茄、辣椒、烟草、苜蓿等，近100种。

形态 成虫是中形的蛾子，体长16—17耗，翅展27—38耗左右，灰褐、绿褐、黄褐、或赤褐色，以灰褐色为多；前翅中横线及外横线呈波纹状，两者中央部暗色，近外缘有深色宽带，此带向内，有1暗褐色的肾状纹。后翅浅灰黄色，外缘深褐。卵半球形淡绿色，直径1耗左右，将孵化前，转为暗褐，卵壳表面有放射状隆起线。幼虫圆筒形，色泽和斑纹变化很大，淡绿乃至暗褐色，各节有12个黑色疣状斑，每斑有1毛，背线、亚背线及气门上线暗绿，老熟时体长30耗左右。蛹长约18耗，纺锤形，红褐色，尾端

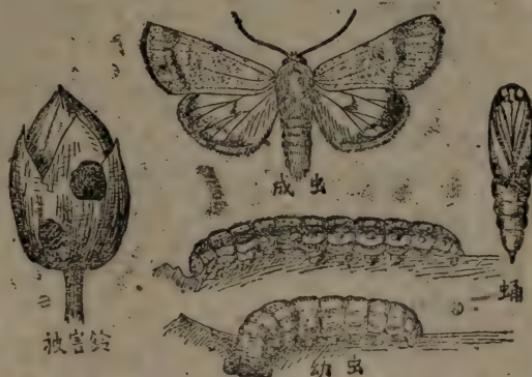


图 43 棉 铃 虫

橫列鉤刺2枚。

发生經過 我省一年发生四到五代，以蛹在土下5寸左右深处越冬，第一次成虫始于5月中旬，第二次为6月下旬，第三次为8月上旬，第四次为9月上旬，部份可在10月上旬羽化，而为第五代。6月幼虫在茄、辣椒和蕃茄等果实内蛀食，7—8月間，即当二、三代幼虫，为害棉蕾鈴最烈，造成严重落鈴。

各虫态所需日数 卵期3—5天；幼虫期一般为15—22天，夏天可縮短至11天；蛹期7—14天；成虫寿命約7—18天。

为害征狀 初孵幼虫在棉株頂端嫩头上吐絲將叶綴合，在里面食害，3齡以后，即轉害蕾、花及青鈴。被害的蕾，苞叶張开，隨即脱落，被害花花絲被吃去，仅剩柱头，有虫孔、虫粪或柱头蛀断。青鈴虫孔多在鈴的基部，里面蛀食一空，外附大粒虫粪，容易識別，即或殘留1、2室，亦因虫粪等湿气而起腐敗。每1幼虫，平均可吃大鈴2个，或嫩鈴8个。1鈴尚未吃完，即轉而为害它鈴。

各态所在地 卵散生在棉蕾、花、鈴及嫩头的叶片上，玉米雌穗柱头及叶尖嫩部等处。幼虫初在嫩头上，3齡后在蕾、花和鈴中。为害青鈴时，常将身体前段鉆入果內，后段外露。如为玉米，则蛀食穗部，并害籽粒。烟草则蛀食嫩芽，嫩叶及种子。4齡后仅夜晚为害，日中躲在隐蔽处。蛹在土中。成虫日間躲在叶背，夜出活动，傍晚多在棉花、苜蓿、向日葵等花上吸蜜，慕光性不强。

猖獗条件

1.生长旺盛，枝叶茂密的棉株；成虫最喜欢去产卵，所以丰产地中，此虫常先发生。

2.前作是玉米、蕃茄，和烟草的棉田，受害也常較重。
3.棉花生长期間，如阴雨天数較久，灌溉次数較多，田土經常湿润，亦能增加此虫为害。

予測予报

1.棉鈴虫蛾子喜吸食向日葵花蜜，在3—5各月中旬播种少量向日葵，在开花时，夜晚捕捉成虫，統計虫数，可知各代成虫羽化的起迄日期。北方采用白楊树枝誘集成虫产卵（应帶叶、其他树枝亦可，但效果較差），树枝长2尺左右，5—6枝1束，插处高出棉株1尺，2—3天的半

枝条誘殺力最强，以予測成虫的起迄盛期。一般在成虫羽化高峯后的第二天，即其产卵盛期。

2.当产卵株率达2%时，即应发出予报，要求噴药除治，消灭于成虫盛期或孵化盛期。

3.查幼虫，目的在繼續掌握虫情，并驗証噴药防治效果，可选有代表性，生长良好棉田2块，每块查5点，每点10株，共100株，从棉株顶部向下依果枝順序檢查，将蕾、铃、苞叶一一翻开，記載幼虫头数，受害株，算出有虫株率和百株虫数，从6月初起每隔5—7日檢查1次。

防治法

1.每年秋收后，棉田及其附近的玉米地、豆地，应深耕翻土，以杀冬蛹。

2.每日清晨拾毀落花落鈴，捕捉花朵中的幼虫，并可結合整枝采，携出田外处理。

3.当卵孵化盛期，进行噴药，至迟要在3、4龄以前，如已达5龄，效不大。药剂以用6%可湿性666，25%滴滴涕乳剂为佳，各稀釋200—250倍，或用6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂混合剂，其比例为1:1:100，收效更大。每代噴2次，第1次噴后，隔7日再噴第2次，能兼治其他多数棉虫。

八、斜紋夜蛾

名称及分类地位 斜紋夜蛾学名 *Prodenia litura* Fab. 属鱗翅目蛾科。

分布 全省各县均有，分布極为广泛，1958年曾大发生，赣北、赣等地棉田，遭受較大損失。

寄主 棉、白菜、芋、莲、大豆、水稻、高粱、玉米、甘薯、花生、辣椒、油菜、包菜、甘蓝、花生、蓖麻、絲瓜、甜菜、向日葵，多200余种。

形态 成虫是中大形的蛾子，体长16—20耗，翅展33—42耗，身体灰色；前翅深褐，多灰白或青灰白色斜紋，縱橫交錯，以近前緣中部的紋为較寬。后翅灰白色，帶有紅色閃光，外緣有1褐色綫。卵块大規橢圓形，黃豆大小，土黃色，上被薄絨毛；卵粒饅头形，長約0.5耗，

初黃白色，石變淡綠，自頂點向下有放射紋，快孵化時，為黑褐色。初孵幼蟲淡綠色，第3、4節背面有黑環，3、4齡後，體色即不一致，從淡青灰到煤褐色都有，背上有一條縱走線3條；從第2節起，每節兩側，各有黑斑2枚，第4節背面黑環，則隨蟲體長大，逐漸消失。長大的幼蟲體長40—50毫米左右。蛹18—21毫米，長橢圓形，頭部鈍圓，漸向末端尖削，末端並有2短刺，初變蛹時色淡綠，漸變淡栗，將羽化時，為栗褐色。

發生經過 江西一年發生六、七代，以蛹在土下1、2寸深處過冬，4月中下旬，越冬蛹開始羽化，第二代發生於5月下旬到6月上旬，7月上、中旬生第三代，8月上、中旬發生第四代，第五代為9月上、中旬，第六代為10—11月，如氣候溫暖，可相繼發生第七代。7—8月，即當了，4時，發生最多，為害也最烈。

由於越冬蛹所在的位置不同，有些向陽，有些背陰，土溫高低不同，因此越冬蛹羽化時間，遲早相差可達1個月左右。以後又由於蟲取食植物的種類，部位的差異，所以各代發生並不整齊，從6月中到9月份，田間大小幼蟲、蛹、卵及成蟲都可找到。

各蟲態所需日數 卵期4—7日；幼蟲期一般為16—25日，共歷齡，夏天可縮短至11日；蛹期6—10日；成蟲壽命3—7日。

為害症狀 幼蟲孵化後，在葉背取食葉肉，殘留上表皮，成薄狀，3齡後，蚕食葉片，或缺刻狀，為害重時，全田葉片，盡被光，僅存主脈和葉柄。

各蟲所在地 卵聚生成塊，產於葉背；幼蟲孵化，群集於葉背取食，3齡開始，逐漸分散，4齡以後，日中大多躲在蕾、花和幼鈴的葉中，部份在根際土下，傍晚6—7點鐘爬到葉面取食，次晨7—8點後，又躲藏起來。蛹在土中。成蟲日間栖息葉背，夜出取食，並有較的趨光性。



图 44 斜紋夜蛾

猖獗条件

1. 每年7—8月干旱时，此虫常大发生。5、6月间，先为害芋、白、苞菜、大豆、藕叶和向日葵等，如果这些作物靠近棉田，当这些作物近收获期，就会迁到棉田为害。
2. 此虫越冬，多在包菜地及藕塘埂的土中，白菜田次之，而以南向多。这些地方，如果不进行冬耕或春耕，便会成为此虫发生的基地，来的猖獗可能常大。
3. 卵块寄生率高时，也能抑制它的为害，如果寄生率低，即常易在短期内猖獗成灾。

予测予报 6月上旬开始，固定生长良好，在当地具有代表性的棉5块，每块取样1亩，每隔5日顺畦间目测检查，发现每亩平均有1初孵幼虫被害叶时，应即发生预报，要求全面检查，并立即把被害叶去，在四周4、5株处喷药。当每亩平均有被害叶5枚以上时，要求即进行防治。

防治法 防治斜纹夜蛾，应着重通过予测予报，消灭在初龄阶段，幼虫已长大，是时用药剂防治，效果就不显著，可采用人工打落，加集杀。

1. 药剂防治：6%可湿性666或25%滴滴涕乳剂的300倍液，1605的00—6000倍液，1059或敌百虫的4000—5000倍，对于防治初孵幼虫，效果均佳。6%可湿性666与25%滴滴涕乳剂混合剂，依1:1:500配量稀，对于防治3、4龄幼虫，效果尚佳。幼虫长大后，抗药力增强，但1:1000的敌百虫液，及1:2000的1605进行防治，效果仍良好。
2. 毒饵诱杀。用豆饼5斤打碎，加1%666粉1斤，水2斤拌匀，傍晚施入棉田中，能毒杀大幼虫在90%以上。
3. 人工打落。幼虫长大后有明显的假死性，可在傍晚至次日上午8前，趁其外出取食，持畚箕或其他容器，承棉株下，将虫摇落箕中，以集杀。第1次摇后，至少隔2小时，再摇1次，即可基本解决问题，如虫数过多，则需連續摇落3次。
4. 人工摘取卵块或初孵幼虫的被害叶。

· 九、小地老虎

名称及分类地位 小地老虎学名 *Agrotis ypsilon* Rott. 属鱗翅夜蛾科，俗名地蚕。

分布 全省各县均有，且極常見。

寄主 棉花、向日葵、洋麻、苧麻、黃麻、芭菜、油菜、白菜、卜、其他十字花科蔬菜、葫蘆、南瓜、苦瓜、蕃茄、茄、辣椒、菸草、花生、小米、小麦、高粱、玉米、馬鈴薯、綠豆、蚕豆、豌豆、大等，近一、二百种。

形态 成虫是中形蛾子，体长25—30耗，翅展50—55耗左右，灰色；腹眼漆黑，触角深黄色，雄虫为櫛齿状，雌虫絲状；前翅灰黄色，有深色横纹两对，分全翅为3部，前緣色澤較深，外緣附近有波狀缺刻，和8个小黑点，翅面近中央处，又有腎狀紋1枚，紋的內側，有黑圈2枚，不很規則，腎狀紋外边，有1尖端向外的黑色楔狀紋。后翅扇狀，灰白，近外緣处，色澤較深。卵馒头形，表面有纵横交叉的隆起綫，初呈淡黄，近孵化时，为赤褐色。頂部四周色淡，下面部分色紅。幼虫灰褐、黄褐或黑褐色，圓筒形，头为棕褐，前面两侧有灰黑色弧狀斑紋，前胸背板褐色，中央黄白色，表皮密布明显的大小顆粒，背面有淡黃褐色縱綫，老熟时体长40耗左右。蛹長約23耗，淡赤色，光澤无毛，气孔梭形，漆黑色，腹部第4—7节的前端背面各有1条黑条，尾端黑，有2刺。

发生經過 一年发生約五代，以大幼虫及蛹在土中越冬。据在南观察，第一次盛蛾期在2月底至3月中旬，第二次在6月上、中旬，第三次在6月底至7月初，第四次在7月底8月初，第五次在9月上、旬。10月至次年1—2月，虽在严寒雨夜，灯下尚偶有成虫飞来撲火。幼虫的猖獗期，在4月底至5月上、中旬（有些年分春暖較迟，为5



图 45 小地老虎

中、下旬），5月中、下旬后，即进入盛蛹期，为害就大大减轻了。第二到四代，数量不多，第五代有时为害油菜、白菜、和甘蓝等幼苗。

各个虫态所需日数 卵期一般4—5日；幼虫期16—25日，共历6龄；蛹期6—12日；雌蛾寿命15—17日，雄蛾8—14日。

为害征状 幼虫把棉苗嫩茎在靠近地面或地内部咬断，就地取食，或把一部分拖入土中，然后取食。因此造成缺株。

各态所在地 卵散生在地面，或近地面杂草上。幼虫白天蛰伏土中，夜出为害，具假死性。蛹在土中，成虫日间躲在落叶下，枯草中，杂草间或棉株下，夜出活动，趋光性较强。

猖獗条件

1. 春暖湿润而多雨，易于发生，常较猖獗。
2. 低洼、粘土、杂草较多和前一年严重的地方，发生较多，为害常重。
3. 前作为油菜、蚕豆或冬季绿肥的田里，受害较重。
4. 播种早的受害较轻，迟的就重。3月底至4月中旬是棉籽播种适期，超过这一期限，愈迟播种，受害愈重。

予测予报 测查第一代成虫发生量与发生时间，是预报幼虫发生情况的重要依据，约在幼虫危害盛期向前推1个半月开始，一般在2月中旬开始诱测。测时可利用成虫的趋化性，设置4—6个糖盆，分别放在有代表性的地块（油菜田、杂草地、休闲地），盆高约5寸，口径6寸，磁质，并以直径7寸的木板作盖，糖液以红糖6分，酒1分，醋3分，水10分配成，放入盆内深约1.5寸。诱盆下设木架，高约3尺。每日傍晚5—6时将盆盖取去，翌晨检取盆内外蛾子后，再盖上木板，以免糖液蒸发，并要隔3日添加所失去的糖液量。

当每盆平均诱到5只以上时，可发出予报，要求普遍诱杀成虫，根据已发生的成虫量，预报本年幼虫可能危害情况。当成虫盛发后20天左右，即为幼虫发生盛期，此时多数幼虫，已进入4龄。

为进一步掌握春季第一代幼虫发生变化情况，仍应直接从事田间幼虫的调查工作，可固定有代表性的棉田4块，在播种前，每块取5点，每点2平方尺，掘深5寸，检查幼虫密度，棉苗出土后，则检查被害株率，取样块数同上，每块5点，每点100株。

防治法

1. 棉花播种前，应彻底清除田面及田埂上杂草，以断绝小地老虎食料。

2. 冬季或春季翻耕后灌水浸田1天，可杀死越冬幼虫。

3. 棉苗出土前，可用堆草诱杀，每隔5—10天，堆一直径2尺的青草堆，每日清晨翻查1次，查时要挖至表土1寸，可诱杀很多幼虫。草堆要经常保持潮湿，每隔3—5日，换草1次，連續使用2—3次即可。

4. 毒饵诱杀，用1% 666粉1斤，麦麸或青草（切碎）30斤，水30斤，拌匀，在太阳西斜后，撒在田间，此法亦可在棉苗出土前使用。

5. 用25%滴滴涕乳剂1份，加水400—600份，或6%可湿性，666粉1份，加水300—400份，在傍晚用木杓浇于幼苗近根部土中，1杓可浇2—3株，如于药液内每担加上2个樟脑丸，则收效更大。

此外，清晨及黄昏巡视田间，在断苗附近，用手或竹竿撮土1—2寸深，亦可捕到幼虫，予以杀死。

十、棉小造桥虫

名称及分类地位 棉小造桥虫，学名 *Anomis flava* Fab. 属鳞翅目夜蛾科。俗名量三寸、尺蠖、步曲虫、脚攀虫、拌脚虫、駢桥虫、节节虫、寸虫、弓弓虫等。

分布 省内产棉地区各县均有，一般密度不高，1953年曾大发生。

寄主 棉、苘麻、木槿、锦葵、
黄麻、冬苋菜。

形态 成虫体长10耗，翅展22耗内外，雄蛾头、胸部橙黄色，密布赤褐色小点，腹背黄褐；触角双柳齿状，长达前翅1半以上；前翅前半暗黄，后半金黄，生有4条横行黄褐波纹，近前中部，有椭圆形白斑，周围暗褐。雌蛾体色较淡，触角丝状，翅色亦较淡，前翅沿外缘有1大灰褐色带纹。卵扁圆淡绿色，直径约0.6耗，表面



图 46 棉小造桥虫

有縱橫沟紋，連成方格形，將孵化時為紅褐色。幼蟲頭棕黃，體草綠色，腹部僅有足3對，行走時背拱起，如小橋然。老熟時體長約35耗。蛹長12耗左右，赤褐色，紡錘形，尾端有刺鉤2對，內2枚較長而向腹面彎曲，外方2枚較短而直。

發生經過 江西估計一年發生五、六代，多在棉的蕾鈴苞葉間吐絲結薄黃化蛹越冬。據南昌觀察，4月底至5月上、中旬羽化，6月上旬，棉田已可採到幼蟲，8月中、下旬至9月初，可能猖獗。延至10月下旬至11月中，田間尚可發現少數幼蟲。

各虫态所需日数 卵期在夏季為2、3日；幼蟲期16—20日，共歷6齡；蛹期6—7日，越冬蛹長達5個多月。成蟲期4—7日。

為害征狀及各態所在地 卵散生在葉背，少數在葉面，莖上偶亦有之，幼蟲在葉背，初解時活潑善走，常吐絲下垂，借風力傳播。1、2齡時，只吃嫩葉葉肉，3、4齡期時吃葉成缺刻或孔洞，5、6齡時，兼食葉脈，並能吃去花蕊，花冠和苞葉，以致棉株生長不良，產量大減。幼蟲有易落性，遇驚即跳躍落地，老熟後，大多數在棉株上吐絲捲葉化蛹，少數在蕾鈴的苞葉間。成蟲日中隱伏棉葉背面或雜草間，夜出活動，尤以高溫多濕的夜晚，比較活躍，並有較強的慕光性。一般在多雨的年份容易大發生。

防治法

1. 清潔棉田，處理棉叢落葉，以殺越冬虫蛹。
2. 人工捕捉，利用幼蟲遇驚易落的習性，可用臉盆或畚箕等，內放少量石灰，打落殺死。
3. 藥劑防治，同棉大捲葉蟲。

十一、棉大捲葉蟲

名稱及分類地位 棉大捲葉蟲，學名 *Sylepta derögata* Fad. 屬鱗翅目螟蛾科，俗名裹葉蟲、葉包蟲、包葉蟲等。

分布 全省各縣均有，過去密度頗大，自開展全面防治工作後，已顯見減少，但有些新棉區，因防治工作沒有做好，發生數量仍相當多。

寄主 棉、木槿、蜀葵、錦葵、蕓麻、芙蓉、梧桐等。

形態 成蟲中小形，長約14耗，翅展30耗左右，淡黃白色。下唇須粗



图 47 棉大捲叶虫

大，灰色；胸背具12个黑色小点，列为4排；腹部各节前緣有黃褐帶；前后翅上有多數栗褐色波狀紋，前翅前緣的中央附近，并有同样顏色的OR形斑紋。卵椭圆形，初色乳黃，后变淡綠，長1.2耗，寬0.9耗。幼虫老熟时体長約26耗，青綠色，近化蛹时为桃紅色，背面具有暗綠背綫与稍淺的細氣門綫。蛹初为淡綠色，后变栗褐，紡錘形，長約13耗，腹末尖削，生有刺狀突起8个。

发生經過 本省一年大約发生五代，以老熟幼虫在棉田枯叶或田傍老树皮裂隙及杂草中結茧过冬。第一次成虫期在4月下旬至5月中旬，第二次在6月中旬，第三次在7月中、下旬，8月中至9月初，进入第四、五代。第一代幼虫多集中在木槿、芙蓉、蜀葵、錦葵、茴麻上，第二代也多数在这些植物的叶片取食，第三代成虫，始大部飞迁到棉田中去产卵，故在7月下旬，棉田里有可能大量发现捲叶，9月中后，又渐减少，此时部份老熟幼虫，已呈休眠状态，10月中旬，大部休眠，但到一月中、下旬，检查芙蓉捲叶，仍发现少数中等大小幼虫，可能为第六代。

各虫态所需日数 卵期一般3—5日，幼虫期18—25日，共历5龄，少数6、7龄。蛹期5—10日成虫寿命3—10日。

为害征狀 初孵幼虫多在叶背取食，3龄以后，便吐絲捲叶呈喇叭狀，躲在里面取食，可把全叶吃光，剩下粗脈；吃完1片捲叶后，晚间可爬出，迁至他叶上。苞叶、花冠，均可受害，特別以背阳，阴涼处为害較烈，常使棉铃早熟，延緩开裂，质量均減，每当秋雨較多年份，发生亦較多。

各态所在地 卵散生在棉叶背面。小幼虫在叶背，可吐絲下垂，随風他迁；3龄以后，即躲在捲叶中。蛹在捲叶中，成虫日間靜伏在棉株枝叶下或附近阴蔽处，夜出活动，并有慕光性。

防治法

1.冬季清洁棉田，检查附近老树皮下及芙蓉、木槿等枯叶，以杀越冬幼虫。

2.注意在木槿、苘麻、芙蓉等寄主植物上防治第一代幼虫，以免其日后转移到棉田中去为害。棉田初发生时，可结合中耕除草，整枝打叶，捏杀幼虫。

3.药剂防治，棉田喷撒0.5—1%666粉，6%可湿性666的200倍液；25%滴滴涕乳剂的250倍液，或1605，1059的5000倍液等，均可杀死幼虫。

十二、紅蜘蛛

名称及分类地位 紅蜘蛛学名 *Tetranychus bimaculatus* Har. 属于蜘蛛綱，叶蠣科，俗名火龙、火蜘蛛、火焰、棉瘟等。

分布 全省各地棉区均有，个别年份能大发生。

寄主 棉花、芝麻、大豆、綠豆、茄、莧菜、蚕豆、豌豆、苕子、南瓜、冬瓜、甘薯、玉米等，多至200余种。

形态 成虫形体微小，圆梨形，长0.1分左右，雌大于雄。色黄、橙、紅、黑、棕不一，大多呈赤锈色。雄虫多赭色，其腹部末端较雌虫为尖削，在虫体的两侧，常出現块狀色素，大小不一，作长条形。第1对足的跗节尖端有4支粘毛，6支附属刚毛，无爪，是其特征。卵球形，初时无色透明，后变深橙色。初孵幼虫，体圆形无色，有足3对，一經取食，就变暗綠，2龄后才生足8枚，为若虫期，状与成虫相似，仅体较小，多呈肉色。

发生經過 估計一年为二十代左右，以成虫、若虫及卵越冬，常附着于桑、蚕、豌豆、苕子和大蒜上。据在赣北了解，2月中、下旬，越冬成虫开始活动，5月上、中旬迁入棉田，5月下旬至8月可能盛发，为害烈时，常把大片棉田毁掉。如1952年7月和1953年5月，均属如此。

各个虫态所需日数 平均溫度15°C左右时，卵期为13日，若虫期13



图 48 紅蜘蛛

日，平均溫度 20°C 时，卵期为 6 日，若虫期 7 日。27°C 时，卵期仅 3 日。

为害征狀 成虫和若虫，棲息在棉叶的背面，吸收汁液，通常自棉株下部老叶开始，漸向上部蔓延；被害伤口，初呈白色小斑，后变紅色，受害愈重，斑点愈大，終至叶片不平而脊起，变成紅、赭色，甚至干枯脱落，影响棉桃花衣。大发生时，傳布蔓延很快，3、5 日內，全田即如火燒，或花叶全脱，成为光杆。

各态所在地 卵、若虫和成虫均棲息于叶背；嫩头和花蕾上，亦有发生。多在叶脈部份，吐絲結网，居网下取食，当棉叶被害严重时，各虫期常在叶端結成一团，数可近千，經風吹雨打，即吐絲下垂，到地面上后，向四处扩散爬行。

猖獗条件

1.此虫性喜于旱燥热，气温 23—32°C，相对湿度在 79% 以下，最适于它的繁育，暴風驟雨对于虫口，有抑制作用，但雨后如溫湿度合适，还可繼續上升。

2.多数杂草、杂木上，均有紅蜘蛛发生，所以凡靠近故园、地边，杂草叢生的棉田，此虫常先发生。

3.早播的棉田，受害較迟播的棉田为重。

4.播种密度与紅蜘蛛为害的輕重，亦頗有影响，凡是密植的棉田，为害常較重。

5.連作或与豆类、花生、茄和芝麻等毗邻的棉田，此虫常易发生。

予測予报 棉苗出土后，选历年紅蜘蛛发生較多的棉田 4 塊，每 5 日調查 1 次，依“Z”形取样 10 点，每点 5—10 株，查寄生株率，每点按分級法查被害程度；棉株上沒有紅蜘蛛发生的为 0 級；发现被害，表現黃白斑点的为 1 級；有紅褐斑点的为 2 級；現有紅叶为 3 級；有被害枯叶或落叶为 4 級。当寄生株率平均达 1—2%，1 級被害占 2% 时，就要发出予报，及时进行防治。

防治法 定苗前以农业防治为主，定苗后則与防治棉蚜结合起来，使用药剂兼治，尽量做到消灭于点片发生阶段。

1.清洁棉田，在棉花收获后，应将田間的杂草、枯枝、落叶、落

等，全部收拾干淨，加以毀灭或漚埋，以杀死越冬期內的紅蜘蛛。早春剷除田邊雜草，即日挑回漚肥，以免其轉移到棉田中為害。收割蚕、豌豆、苕子和大蒜等冬作物時，也要隨收隨挑，不可平鋪地面，使紅蜘蛛逃跑。

2.結合間苗，拔除受害棉苗，帶回燒毀或漚肥。棉田不種間作，特別不宜和大豆、芝麻混種，以免加速紅蜘蛛的擴展。要多耪多鋤，殺死爬在土面的紅蜘蛛，可以壓低其猖獗趨勢。

3.藥劑防治，用波美0.2—0.3度石灰硫礦合劑，殺蜘蛛效力很高，但因殺卵力低，又有部份紅蜘蛛在地面爬行，故噴後5—7日，一定要噴第2次，且要噴布棉田土面，才能收效。石灰硫礦合劑的配量，一般是石灰1斤，硫礦2斤，加水10斤，用烈火燒，煮時不斷攪拌，並陸續加入溫水，以補足失去的水量。約煮45分鐘，至成豬肝色時，即可稀釋使用。因石硫合劑調製比較麻煩，且又不能兼治棉蚜，故如能买到1605或1059，原液稀釋5000—8000倍，每畝用稀釋液約140斤，則最理想。

應用1059涂莖，原液稀釋15倍，經24小時後，紅蜘蛛和棉蚜能全部死亡，藥效可保持20天，建議各地試用。

棉花害蟲綜合防治措施

棉蟲綜合防治，必須全面規劃，全面貫徹，分区分期抓住主要病蟲對象的有利時機，全面徹底突擊消滅，同時兼治次要病蟲，控制為害。要力爭做到把棉花蟲害消滅在越冬階段，消滅在棉田以外，消滅在為害以前的蟲態，提倡採用混合藥劑，擴大兼治範圍，以盡量減少棉田內的防治次數。

一、滅絕過冬害蟲

1.冬季深耕。這種措施不僅可以風化土壤，增加肥力，保持水份，而且可以消滅多種越冬害蟲：如可以破壞地老虎、棉鈴蟲、蠟蟻、金針蟲和金龜子的土中巢穴，使它們不能生活，尤其對於棉鈴蟲，更有特殊的殺滅功效。把一切土中害蟲，翻到地面上來，便於鳥獸啄食；又能把棲息在土表上的害蟲，如紅蜘蛛、盲椿象和蚜蟲等，耕埋到深處，使它窒息而死；能有效地消滅雜草，同時，也可把附生在雜草上的害蟲，一起埋下土中，得到徹底消滅。所以冬季深耕，必須大力貫徹執行。

2. 冬春消灭杂草。杂草供给害虫食料及越冬场所，亦可助长菌类滋育。地老虎、棉蚜、红蜘蛛、盲椿象、棉蓟马、叶跳虫等的发生，均与杂草有关。所以剷除杂草，极为必要。在冬耕及春耕时，刨光田埂，剷尽田埂附近的草类，即可灭绝许多害虫。由于保持水土面不宜剷除的杂草以及棉田附近的木槿、花椒、桑树等木本植物，可趁早春害虫开始活动时，使用666、石硫合剂等进行喷杀。

3. 采用簾架晒花，晒时驱鸡、啄食爬出的红铃虫幼虫，或作灰圈，以防逃逸。在离村庄较远，地势高燥的场所，搭架临时贮花仓库，集中收、晒、贮花，晚间将花收到房里后，即用麻袋或报纸等，盖在花上，次晨轻轻取下，将虫扫落喂鸡，在贮花任务结束后，即将盖在临时仓库上的草杆拆除烧去，是除治红铃虫的好办法。

4. 棉仓消毒，这又是消灭红铃虫最基本的措施。棉仓四周墙壁于贮花前，应用50%DDT(1:10)、25%滴滴涕乳剂(1:5)、或6%666(1:10)喷成宽4—5尺的带，1月后再喷1次，幼虫爬过后有95%以上可死去（每平方丈用稀释液2.5斤）或用3—5寸宽的报纸条，糊在墙上四周5尺高处，纸糊底边，使其下垂，每隔1寸1道，共糊3道，可诱其爬入过冬，次春4月前全部清除烧毁。消灭红铃虫的策略，必须是越冬防治和田间防治并重，保证不因其为害而造成花蕾脱落和瓣。

5. 及时拔去棉稍，切不可留棉稍在田过冬。在3月前，应将所有棉稍，全部处理完毕，防止留在棉稍、枯铃和枯叶中的过冬害虫，到了次春后，复出繁殖为害。

二、结合农业技术，进行田间防治

1. 在播种前2周内，把棉田翻耕整理好，包括刨光田埂和灌溉沟渠旁边的杂草。这是防治地老虎为害最后的一个好机会，必须认真去做，才能有效。要在棉苗出土前，把地老虎幼虫消灭在杂草上，保证不缺苗断苗。在除去杂草后，又可用堆草诱杀法，诱集残存的地老虎幼虫，每隔5—10尺堆1直径2尺的青草堆，每天清晨翻查1次，查时平挖至表土寸许，每隔3—5日换草1次，連續使用2—3次即可。

2. 尽可能地施足基肥，提早播种，使棉苗生长健旺；抗虫力强，即可减轻虫害。堆肥、厩肥要先腐熟，然后施下，施时要埋在土下，以防

种蝇飞来产卵为害。3月底至4月上、中旬，是播种的适期，要争取快播，在1周内完成播种任务。播种愈晚，虫害就有可能严重。这是減輕虫、棉薊馬和棉鈴虫为害的有效措施，不宜忽略。

3.由于紅蜘蛛在棉株上为害的順序，是自下部老叶开始，漸向上移而取食嫩叶，所以紅蜘蛛点片发生时，就要爭取最短期間，去打老叶。并随时将打下的老叶，运出田外燒毀。否则由于气候炎熱，打下的老叶，在2——3小时后，就会干縮，致使蜘蛛逃逸，扩散为害，反而不好。

4.結合田間除蚜，摘去有虫棉株，隨時裝入布袋或筐籃內，集中埋毀或沤肥，以免蚜虫扩散为害。

5.棉田不种間作，特別不宜和大豆、芝麻混种；多耕多鋤，剷除杂草，可促进棉花生长，減少蚜虫，紅蜘蛛、叶跳虫和盲蟻象等的为害。

三、藥剂防治

1.在地老虎幼虫为害期間，每亩噴6%可濕性666粉2—3斤，如水源方便，噴后可引水淺灌。或在春耕时，每亩噴6%可濕性666粉3——4斤，然后翻耕，都可有效。根据地老虎成虫发生期，在3月下旬，用糖浆誘杀，其配量是3份紅糖，1份醋，加水10份，晚上放药，早上收药收虫。糖盘木架一般离地面2.5——3尺，根据誘杀情况，不断增加糖料，轉移阵地。

用25%滴滴涕乳剂1份，加水400——600份，或6%可濕性6661份，加水300——400份，用木杓澆于棉苗近根部土中，亦能收到防治效果。

2.种用的棉籽，必須进行薰蒸，可用溴化烷薰蒸，或用56°—60°C的热水浸种30分鐘，效果很好。又可用666原粉末拌棉籽，666的用量为种子重量的0.072%，防治种蝇、地老虎效果頗好。（如用可濕性666拌种，会有药害，不可使用）

3.6%可濕性666的150——200倍液，可防治棉蚜、棉薊馬、盲蟻象、造桥虫等。25%滴滴涕乳剂的200倍液，或1斤25%滴滴涕乳剂加1斤6%可濕性666加水400斤混和，对防治紅鈴虫、叶跳虫、金銅玷等均有效。噴杀紅鈴虫要抓紧在每代产卵盛期，第1次可在7月上旬开始。防治时要集中力量，打突击仗，不能零打碎敲。

4. 噴射5000——8000倍的1059或1605稀釋液，每亩用量为200斤左右，噴头以距棉苗5寸为宜，重点噴布心叶和嫩头，可防治蚜虫、盲蝽象及叶跳虫等。棉蚜以在棉田中未飞遇扩散前，即当有翅蚜繁殖时期突击用药，最为适宜。紅蜘蛛应消灭在初期点片阶段，做到不捲叶、不紅田要噴6——9次，每隔7天左右1次，并要噴至9叶。丰产月中、下旬，才告結束。如改用高濃度快速噴雾法，稀釋液、濃度改为1500——2000倍，每亩用原液7——10C.C，并可消灭紅蜘蛛。1059滴滴涕混合剂（配量比例同上）能兼治紅鈴虫、斜紋夜蛾、棉鈴虫、金鋼鉆、棉蚜、紅蜘蛛等。斜紋夜蛾用药要掌握在幼虫3齡前，才能生效，最好能在晚間施用。棉鈴虫要力争消灭在成虫阶段，并抓紧棉田产卵盛期，短期完成药治，达到不因为害而脱落蕾鈴。又可采用1059涂莖法，每亩用原液3——4 C.C（稀釋15倍）每人每天可涂2.5——4亩。

5. 在紅蜘蛛猖獗时，用硫磺粉2斤，石灰1斤，水10斤，制成石灰硫磺合剂噴射，極有效果。

用榆树叶3斤，加在少量水中，搓出汁液，再加水100斤，肥皂2两，制成稀液，然后噴射，亦可除治紅蜘蛛，并可兼治幼小的蚜虫。在点片小面積中发生紅蜘蛛时，可以应用此法，非常經濟。

6. 飞机噴药，使药剂防治棉虫进入新的阶段。1956年时，我省曾在九江張家洲試用过，获得显著效果。用25%滴滴涕乳剂8倍液，每亩噴射2.5——3斤，可防叶跳虫、紅鈴虫、棉鈴虫、盲蝽象等，其費用且較人工噴药为节省。

四、人工防治

在小地老虎发生时，每日清晨或黃昏，巡視田間，見有新咬斷的幼苗，可用手或竹竿撥土1——2寸深，捕捉幼虫。在斜紋夜蛾，小造桥虫等大发生时，如药剂不足，亦可利用其幼虫的假死性，大面积进行人工打落。捕打斜紋夜蛾，以在清晨和黃昏时为最好，这时幼虫都爬至叶上，極易打落，摘除卵块和小幼虫集中的叶片，亦可酌量采用。对于紅鈴虫为害的花朵，可用針把幼虫挑出捏死，亦可保住部份棉桃。

此外，对于防治紅鈴虫，加强檢疫工作，亦極重要，应給予足够的重視。

第二节 荸麻害虫

荸麻害虫主要有小地老虎、荸麻夜蛾，荸麻赤蛱蝶和荸麻黄蛱蝶等几种。据在瑞昌調查，有一种小浮尘子，为害麻叶亦烈。在苗期有地老虎为害幼苗；荸麻赤蛱蝶、黄蛱蝶取食嫩叶，均頗严重，此后两种蛱蝶，仍繼續加害；又有荸麻夜蛾，也有可能把大块麻田，全部叶片吃光。

一、荸麻夜蛾

名称及分类地位 荸麻夜蛾学名 *Cocytodes coerulea* Guenee 属鳞翅目夜蛾科，俗名荸麻搖头虫、紅头麻虫、紅头毛虫。

分布 全省各县都有采到，密度高低互見。

寄主 荸麻、黃麻、楮、蕁麻。

形态 成虫体长30耗，展翅70耗；头部黑色；胸部茶褐色；腹部深褐色。前翅黑褐，前緣及翅頂茶褐色，亞基線、內橫線、外橫線、亞外緣線作波狀及鋸齒狀，均黑褐色，腎狀紋淡紅褐色，內具3黑紋，腎狀紋內側具1黑線；外橫線外側，具1連續的弓狀紫黑線；后翅中央有青藍色帶3条，帶紋中有黑色橫線。卵扁圓形，乳白色，背面具有若干放射狀的縱紋，將卵壳划成橘子瓣狀。幼虫有黃黑2型：黃色的幼虫头及腹足黃褐色，具有黑色气門和气門上綫，每节背上具5至6条黑橫線，并具白紋4条，头、胸部第1节及尾端硬皮板橙黃色，第1节色較濃，并杂生黑紋；黑色的幼虫背上有若干黃色橫線，气門上綫及气門下綫黃色，头、胸部第1节及尾端硬皮板黃褐色。老熟幼虫長約60耗左右。蛹初时棕色，后变黑褐，長約25耗，胸、腹背面光滑，仅有少数点刻及短橫線，腹末有2个强尾刺，先端鉤狀。

发生經過 本省一年发生三代左右，以蛹的麻田落叶及土下过冬；少數为成虫态。第一代幼虫在4月中，下旬至5月中旬，第二代在6月



图 49 荸麻夜蛾

中至7月間，第三代在9月上、中旬至10月。以第一代发生最多，为害亦以这时最为严重。

为害征狀及各态所在地 卵成块平鋪在蕓叶背面，每块卵数自100余枚至300—400枚不等。幼虫孵化后，群集于叶背，食叶成小孔，遇風亦可吐絲傳至他株，长大后能食全叶，发生多时，常将全田蕓叶吃光，被害蕓发育不良，纖維脆弱，極易折断。幼虫棲止时，如有人临近，便即落地或以尾足抓住叶背，体向下垂，左右搖动不已，故又称为搖头虫；雨天不吃食，如遇大雨，竟潛伏不动。幼虫老熟后，在枯枝落叶下結茧交蛹。成虫日中藏于蕓田附近叢林或灌木間，夜出活动。

防治法

1. 清洁蕓田，三蕓收割后，用稻草或茅草燒兜一次，对消灭越冬蛹，有一定作用，并可兼治苧蕓黃蛱蝶的越冬幼虫。
2. 掌握成虫产卵盛期，摘除卵叶，或剛孵化的虫叶，集中焚燬。
3. 幼虫盛发初期，可噴布1%666粉或6%可湿性666的200—300倍液。

二、苧蕓赤蛱蝶

名称及分类地位苧蕓赤蛱蝶学名 *Pyrameis indica* Herbst. 属鳞翅目蛱蝶科，俗称捲叶虫。

分布 全省各县均有，一般密度頗高。

寄主苧蕓、蕓、黃蕓。

形态 成虫体长24耗，翅展67耗左右。前翅黑色，具有赤斑，外半部有数个小白点，中央有寬广而不規則的黃赤色黃紋，其中有黑紋3个；后翅暗褐，外緣橙赤，有黑点4个。卵椭圆形，暗綠色，表面有网紋。幼虫头黑，胸部紫黑，背面有黃色縱綫5条，在綫間縱列刺毛7行，除第1节外，每节各生分叉刺毛2—6枚，老熟时体长32耗。

蛹灰褐色，圓錐形，長約20—24耗，背面有2行刺突，放金色光，胸部中央及两侧，又各有小突起2个。

图50



图50苧蕓赤蛱蝶

发生經過 一年发生二代，少数三代，以成虫在草叢中越冬。据在南昌观察，越冬成虫在3月中旬出而产卵，3月下旬开始孵化，4月中到5月中化蛹，第一代成虫在5月中、下旬出現，交配产卵。第二代幼虫在8月底9月初孵化，再老熟变蛹，羽化为成虫态；少数三代的，其第二代在3月下旬至6月。猖獗期在4月中、下旬至5月上旬，即其第一代幼虫的盛发期。

各态所需日数 卵期7—10日；幼虫期20—25日，共历5龄；蛹期8—10日；成虫期历5—7个月，第一代成虫較短。

为害征狀及各态所在地 卵散生于頂端嫩叶上；幼虫孵化后，吐絲捲綴嫩叶，居中取食，第一代多在梢端嫩叶，第二代在中上部捲叶中；蛹在捲叶中；成虫日出活动，飞行敏捷，夜間靜止于叶叢中。

防治法

1. 早期見有捲叶，捏杀其中幼虫。
2. 噴布1%666粉或6%可濕性666的200倍液，毒杀幼虫在3令以前。

三、苧麻黃蛱蝶

名称及分类地位苧麻黃蛱蝶学名*Pareba vesta* Fab. 属鱗翅目蛱蝶科，俗名麻毛虫。

分布 省內南北，已采到的有新建、清江、新余、宜丰、宜春、萍乡、万载、安义、靖安、奉新、丰城、上高、九江、修水、武宁、瑞昌、上饒、鉛山、弋阳、余江、德兴、乐平、浮梁、南丰、宜黃、崇仁、黎川、資谿、太和、永丰、遂川、瑞金、大余、龙南、定南、全南、信丰、崇義、興國、宁都、于都、会昌、寻邬、崇義、广昌等40余县，成点片发生，密度常極高，多时，能将全园蔬叶吃光。

寄主苧麻、蕓。

形态 成虫体形大小与上种相仿，暗褐色；头黃褐，前头潤滑，有光澤，头頂生密毛，色黑褐；触角黑色，呈球杆狀；前胸背面具黃毛两簇；中胸及后胸黑色，两侧具稀疏黃毛。前后翅黃色，外緣灰褐，各有黃色斑点8—9个；后翅外緣內方起伏成鋸齒狀。卵椭圆形、豎立，壳面有10数条隆起綫，黃褐色，将孵时呈灰褐色，长0.9耗，寬0.6耗。幼



图 51 苧麻黃蛱蝶

虫头赤黃色，胸部黃白，硬皮板及臀板褐色；背綫、亞背綫及氣門下綫暗紫，有6列刺毛。蛹圓錐形，前大后小，黃白色，亞背綫處有黃色點突起，周圍有褐色部分，彼此相聯成綫。

发生經過 江西一年發生二代，以中小幼虫群集在苧麻叢稈，落叶殘莖間及相桔樹干、葉背和雜草中越冬。次年3月下旬越冬幼虫開始為害，4月上旬麻地普遍發生，以4月下旬為害最烈，5月中旬大批化蛹；第一次成虫盛期為5月下旬到6月上、中旬，5月下旬到6月中為產卵盛期，大部于6月上旬孵化，8月中化蛹；第二次成虫期為8月底到9月初，第二次幼虫在9—10月間出現，為害三麻，10月下旬開始越冬。

各态所需日数 卵期約8日；越冬幼虫，長达8个月左右，第一代幼虫期約月許；蛹期7—10日。成虫期7—10日。

为害征狀 初孵幼虫，群集叶下，取食叶肉及下表皮，被害部成枯白色。3龄后取食全叶，重者仅存主脈。

各态所在地 卵产于叶背，豎立成块，極為整齐，每块卵数自数十粒至二、三百粒不等。幼虫在叶背，除小幼虫有群集性外，以后即分散。蛹以尾部絲墊倒悬在叶背。成虫日間飛舞于苧麻園中，行動緩慢，易于手捉，夜晚靜止不动。

防治法

1. 人工捕杀。卵及小幼虫均聚集在叶背，利于采摘；蛹及大幼虫在叶背，目标也較明显，亦可进行人工捕捉。

2. 幼虫快进入越冬期內，可在麻田中豎立草把，誘其前來越冬，然后把草把燒掉。

3. 幼虫盛发初期，可噴666、滴滴涕防治，配量同防治赤蛱蝶。

四、苧麻天牛

名称及分类地位 苧麻天牛学名 *Paraglenea fortunei* Saunders
属鞘翅目天牛科。

分布 全省各县都有，密度一般不高，但有些苧麻园中，每平方丈

可得20只以上。

寄主 荸麻、苘麻。

形态 成虫体长12—16耗，体黑色；前头、頰部、前胸、小盾板、鞘翅斑紋，以及体下大半、被有淡綠色的鱗毛。

前翅背板有2个很明显的黑圓紋，翅鞘中央稍后方部分有闊橫帶，近翅基处具2小紋，末端又具1橫帶，均为粉綠色；腹基部两节之两侧常具黑斑，腿节后半、胫节中部、跗节亦具淡綠鱗毛。卵黃色；象芝麻。幼虫乳白色，头部紅褐。蛹乳白色。

发生經過 江西一年发生一代，以大幼虫在麻芽中越冬。翌年4月中、下至5月間，越冬幼虫化蛹，4月底开始，羽化为成虫态，先后出土食害麻株。成虫在5月初盛发，开始交配，中、下旬产卵，至6月初相繼死亡，延續至7月中旬为止。

各态所需日数 卵期5—7日；幼虫期包括越冬時間在內，約11个月，蛹期約1周；成虫寿命1—2个月。

为害征狀 成虫嗜食苧麻叶和嫩莖，使苧麻表皮层呈黃褐色块狀，影响麻的纖維和拉力；幼虫蛀食麻芽，使地下莖干枯变黑，漿汁缺少，麻株出土时，分蘖少，生长細弱，高矮不齐。以老麻田受害最为严重。一般麻田因受此虫为害，減产常在10%以上。

各态所在地 卵产于較大麻株莖部的韌皮部和木質部之間；幼虫孵化后，钻入麻芽中为害。蛹在被害莖中；成虫在麻株上。成虫出現时间因天气而異，晴天上午8时以前最多，阴天則在中午出来为害。

防治法

1. 成虫发生期，趁早晚行动不太活潑时，手捕杀死。
2. 头麻割后，齐泥砍稈，能消灭大量卵子。
3. 湖南經驗，二麻幼苗期，将茶枯浸粪池中发酵，撒澆在麻芽上，可以毒杀幼虫。冬季培土时，先施些枯餅粉末，也可毒杀越冬幼虫。
4. 在扩种新麻田时，要割去有虫的种芽，集中燒毀。砍好的种芽，最好放入冷水中浸1昼夜，以防此虫藉种芽傳至他处。



图 52 莧麻天牛

苧麻害虫綜合防治措施

1. 冬季清潔麻田、剷除田邊雜草，以消滅在草叢及枯葉中蟄伏的麻蟲。

2. 莓麻開始發現赤蝶、黃蝶和苧麻夜蛾幼蟲為害時，應即用1% 666粉或6% 可濕性666的200倍液噴布，如1次不能徹底解決問題，隔1周後可再噴第2次。

3. 在頭麻、二麻收穫時，可留下少數麻株不收，引誘蝶幼蟲前來集中，再予捕殺。對苧麻黃蝶，還可在麻田中豎立草把，誘集幼蟲越冬，再把草把燒掉。

4. 湖南平江、瀏陽一帶，三麻收穫後，用稻草或茅草燒芽1次，對消滅苧麻夜蛾的越冬蛹有一定作用，並可兼治苧麻黃蝶的越冬幼蟲。

5. 齊泥割麻，或於頭麻割後，齊泥砍稈，能消滅大量苧麻天牛的卵。

6. 6月間，苧麻天牛幼蟲開始孵化時，多在殘杆部分活動，約1星期後才逐漸入芽，可趁此時用茶枯水淋殺幼蟲；如先將茶枯浸尿池中發酵，在二麻幼苗期施在麻芽上，殺蟲效果也好，冬季施肥時，先施些茶枯粉末，可以毒殺越冬幼蟲。

7. 在擴種新麻田時，要特別注意選用健壯的種芽，有蟲的芽應予削掉燒去；為了防治某些麻蟲借種芽傳播為害，最好於冬季將砍好的種芽放在冷水中浸1昼夜，濾干再種，可以達到殺蟲目的。

第三节 大豆害虫

江西的大豆害蟲，已採到70多種，其中為害較嚴重的，有豆莢蠶、豆莢蠶、豆青蟲、豆蚜、豆長蟲象和豆捲葉蟲等。在大豆苗期，蚜蟲為害嚴重，捲葉蟲、大豆長蟲象次之；開花結果期，豆青蟲、豆莢蠶和豆莢蠶滋生，青蟲象、大豆長蟲象、紅蜘蛛、豆杆蠅等，有時亦復不少。

吃葉的害蟲，有豆莢蠶、豆青蟲和豆捲葉蟲；大豆長蟲象和紅蜘蛛吸收葉汁；青蟲象和豆蚜以吸葉汁為主，也能吸食葉汁；豆杆蠅幼蟲，則蛀居於大豆莖杆中。

下面所介紹的，是豆莢蠶、大豆捲葉蟲、豆青蟲和豆莢蠶。

一、豆莢螟

名称及分类地位 豆莢螟学名 *Etiella zinckenella* Treitsch. 属鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，相当普遍，密度高低互见。

寄主 大豆、扁豆、綠豆、菜豆、豌豆、豇豆及豆科綠肥作物。

形态 成虫是小型的蛾子，雌蛾体长17耗，翅展24耗；雄蛾体长10耗，翅展22耗，灰褐色。前翅黑褐，中室线内侧，有金黄色的隆起横带，

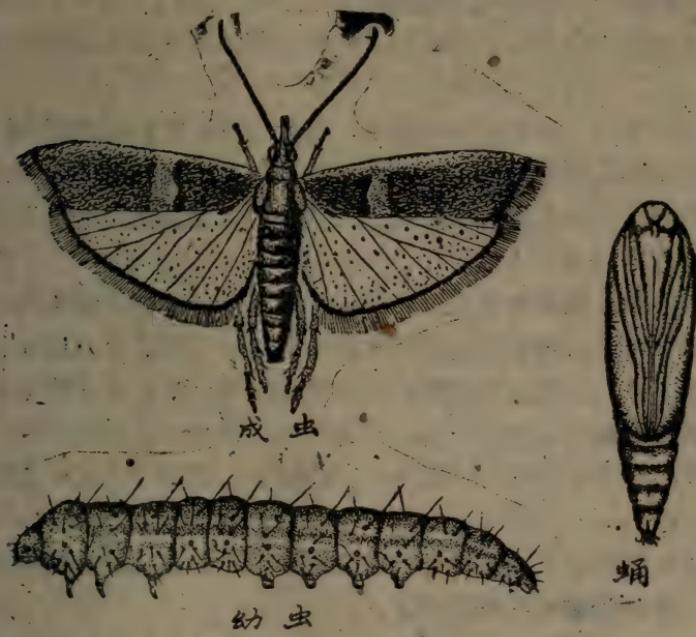


图 53 豆莢螟

前緣自基部到頂角，縱貫1至白色帶，后翅灰白色，外緣線与亞外緣線明显。卵白色，近圆形，长0.5耗、寬0.37耗、表面密布网紋，孵化前轉为紫紅色。老熟幼虫長約14耗，全体紫紅色，腹面及胸部背面两侧呈青綠色，背線青褐；前胸背硬皮板近前緣中央，有人字形的黑斑1对，后緣中央与前緣两侧，各具較大黑斑1对。蛹長約11耗，赤褐色，腹端尖細，具細鈎6枚。

发生經過 本省一年約有五代，少數六代，以老熟幼虫在寄主植物附近下結茧越冬。據在南昌觀察；第一次成虫期在5月上旬，第二次在6月中到7月初，第三次為7月中、下旬，第四次為8月初到8月底，第五次為9月初到9月底；部分第六代幼虫，當10及11月間，在遲種的秋大豆上，仍多發現。

各态所需日数 卵期4—6日；幼虫期11—20日，共歷5齡，越冬幼虫則長達6個多月；蛹期9—21日；成虫期12—14日。

为害征狀 幼虫孵化後，在莢上先吐絲作1小茧，藏身其中，再慢慢咬破豆莢蛀入，取食未成熟的果实；每莢仅有幼虫1头。當莢內豆粒被食盡或不適取食時，即移害他莢。被害莢僅留虫糞及蛀屑，內部霉爛。

各态所在地 卵產在大豆莢上，每處1枚，產時雌蛾分泌1種粘液，使卵粒附着於莢毛上。幼虫在豆莢上取食，老熟後在莢上咬1圓孔，脫莢而出，爬行或落至地面，從土縫中入土結茧化蛹。成虫白天棲息葉背，夜出活動。

猖獗条件 地勢高的豆田，豆莢螟發生多，為害常較低地更重。旱作地區，豆類受豆莢螟的為害率常較水耕地區為高。5月底6月初播種的夏大豆，結莢時成虫發生期已過，受害常輕；7、8月播的秋大豆，結莢期如恰與盛蛾期碰在一起，受害常重。其次，大豆田旁如種有豆科綠肥作物，要提早收割，否則待已開花結莢，即利於此蟲寄生繁殖。

防治法

1. 結合當地栽培情況，適當調節播種期，使大豆結莢期和成虫盛發期錯開，可大大減輕其為害程度。

2. 大豆籽實成熟至一定程度後，即可收割，割後應盡速脫粒；豆田並立即進行翻耕，以殺死土中老熟幼虫或蛹。

3. 豆科綠肥作物在結莢前必須刈割，翻入土中漚肥，可免成虫產卵，並防止其下一代轉移到豆田中為害。

二、大豆捲葉虫

名称及分类地位 大豆捲葉虫学名 *Lamprosena indicata* Fab.，屬鱗翅目蝶蛾科。

分布 全省各县均有，密度高低互见。

寄主 大豆、绿豆、扁豆、菜豆。

形态 成虫体长10耗，翅展20耗左右，黄褐色。胸部两侧有黑纹。前翅外缘黑色，中有黑色横纹3条，第一条的外方有1点黑；后翅外缘亦为黑色，仅有2条黑色横纹。卵扁圆形淡黄色。幼虫头部及第1节硬皮板黄褐色；胸部淡绿，沿各节的亚背线、气门上、下线及其基线有小黑纹，老熟时体长10耗左右，蛹长11耗，栗褐色。

发生经过 据在南昌观察：一年发生四到五代，以老熟幼虫在枯捲叶中及土下1、2寸深处越冬。第一次成虫在4月中旬到5月上、下旬出现，个别可提早到4月初。5月中、下旬第一代幼虫盛发，为害早大豆，6月以后，野外成虫及大、小幼虫常可采到，但由于寄生的关系，数量反较前减少，一直到9月底，均是如此。10月至11月，灯下仍可诱到少数成虫。此批成虫，因找不到适当产卵场所，故无法继续繁殖下去。

为害征状及各态所在地 卵散生在叶背。幼虫孵化后，先在叶背取食叶肉，不久即刻豆叶向上捲折，潜居其内取食。老熟后，亦在捲叶内化蛹。成虫日间静伏叶背或其他隐蔽处，夜出活动，有趋光性。

防治法

1. 大豆收割后，清除田间枯枝落叶，翻耕土地，以杀越冬幼虫。
2. 初发生时，检查田间有无捲叶，用手捏杀捲叶内的幼虫。
3. 幼虫盛发时，喷射1%666粉或6%可湿性666的200倍液。

三、豆青虫

名称及分类地位 豆青虫学名 *Amyna octa* Guen. 属鱗翅目夜蛾科，又名豆天蛾，大豆小夜蛾。

分布 全省各县均有，而以赣中、赣南较多，列为全省性应即加以消灭的16大病虫之一。

寄主 大豆

形态 成虫体长14耗，翅展26耗左右，棕褐色。前翅有2条浅色波



图 54 大豆捲叶虫

狀橫紋，近中室處有灰白色點1枚（有些個體缺如）。卵扁圓形、淡綠色，將孵化前變為灰褐。幼蟲頭黃褐；胸部草綠色，稀生長毛，老熟時，長33耗左右，蛹長約13耗，長橢圓形，一端較尖，栗褐色。

發生經過 一年估計發生四、五代。越冬態別，尚未完全查清，可能為蛹，在土下過冬，但在1957年10月上旬，曾去丰城采回大幼蟲一批，變蛹後均於10月中、下旬變蛾，野外在11、12月間細查豆田，亦僅見蛹殼。5月上旬初見幼蟲，6、7月間在早大豆上發生，8、9月間在秋大豆上發生，數量均可能很多。

為害征狀及各態所在地 卵散生在葉背，每葉多至數十枚。幼蟲在葉背，取食豆葉，初吃下表皮及葉肉，3齡以後，即咬孔或從邊緣吃起，僅存主脈，烈時整片豆田，葉子肉被吃光，是一種毀滅性的害蟲；幼蟲有易落性，一受驚動，即墮地面。蛹在土下0.5—1寸深處。成蟲日中隱伏在大豆葉叢中，夜出活動，略有慕光性。

防治法

1. 利用幼蟲易落性，取糞箕1只，內放數塊鵝卵石或石灰，承於豆株下，搖落殺死。

2. 幼蟲盛發初期，噴布1%666粉及6%可濕性666的200倍液，功效很好，或1:200—250的25%滴滴涕乳劑。在農藥缺乏地區可改用肥皂液或白礦液，進行防治，但必須接觸蟲體，才能有效。（肥皂液的配制：半斤肥皂，切碎後加水10斤，加熱溶化，然後再滲70斤水。白礦液的配制：1斤白礦加入200斤清水，攪勻即可使用）。

四、豆 莞 舐

名稱及分類地位 豆莞菁學名 *Epicauta gorhami* Mars. 屬鞘翅目
莞菁科。

分布 全省各具均有，成點片分布，有群集性，每群多至千只以上。

寄主 大豆、甜菜、棉、桑、花生、芋、蕹菜等。

形态 成蟲體長11—19耗，黑色，頭部赤褐，近三角形；觸角基部



图 55 豆青虫

有1对黑色疣；前胸背及翅膀上，有两条纵走的黄白色线条；各足腿节及胫节亦被有灰白色毛。卵长椭圆形，乳白色，卵块排列规则，尖端向下，成菊花状，下部有粘液相连。幼虫初孵化时，形态略象衣鱼，第1次脱皮后，胸足退化，变得象步行虫的幼虫，再脱皮则为螭螬状的幼虫，此后又脱皮1次为伪蛹，最后才正式化蛹。蛹长11—19毫米，黄白色，头上有毛5本，复眼后方11本，体背亦生微毛。

发生经过 一年发生二代，以伪蛹在土下越冬，为过变态。据在南昌观察：伪蛹在次春4月先变真蛹，再行羽化。第一次成虫期在5月中、下旬开始发现，7月中至7月下旬为产卵盛期，第二次成虫在8月底开始出现，9月初至10月初产卵，10月中旬以后死去。

各态所需日数 卵期10多日（北京为18—21日）。幼虫期20—25日。越冬代伪蛹期长达6个多月（北京近10个月）。蛹期10—15日。成虫期1个月左右。

为害征状 成虫取食叶肉，残留叶脉，可在短期内把豆叶吃光。幼虫以蝗卵为食，一生能吃去蝗卵45—104粒。

各态所在地 卵成块产于表土裂缝中，每块27—39枚；幼虫和蛹都生活在土中、成虫常群集在寄主枝叶上，性活泼，具假死性，遇惊即迅速墜地，在土块下或枯叶中躲藏起来。

防治法

1. 捕捉成虫，成虫盛发时可用网捕，捕来的成虫，不要与人皮肤接触，以防中毒发疱。

2. 喷射6%可湿性666的200倍液或1%666粉，以杀成虫。

大豆害虫综合防治措施

1. 冬季深耕豆田，以杀死土中越冬的豆螭螬幼虫和豆芫菁的伪蛹。



图 56 豆芫菁

2. 豆荚螟为害严重时，可在幼虫未出莢前，提早割豆，集中处理。
3. 选用抗虫品种，凡早熟，生育整齐及莢上毛茸少的裸大豆，豆螟为害較輕。
4. 噴撒1%666粉或6%可濕性666的200倍液，可杀死豆青虫、豆芫菁，并可兼治其他豆虫。

第四节 甘蔗害虫

甘蔗害虫，在我省已查到30多种，其中以蔗螟，（包括条螟、二点螟、大螟、黄螟、玉米螟等），台湾白蟻和甘蔗綿蚜等为害較烈。在蔗苗期有蔗螟、台湾白蟻蛀食，此后，蔗螟繼續为害，甘蔗綿蚜也逐渐盛发。

一、台湾白蟻

名称及分类地位 台湾白蟻学名 *Odontotermes formosanus* Shirk 属等翅目白蟻科。

分布 全省各县均有，在赣南为害甘蔗較重。

寄主 甘蔗、小麦及松、桃、刺槐等树木。

形态 未婚雌成虫体长10耗，翅长19耗余，背面及翅暗褐色。前翅

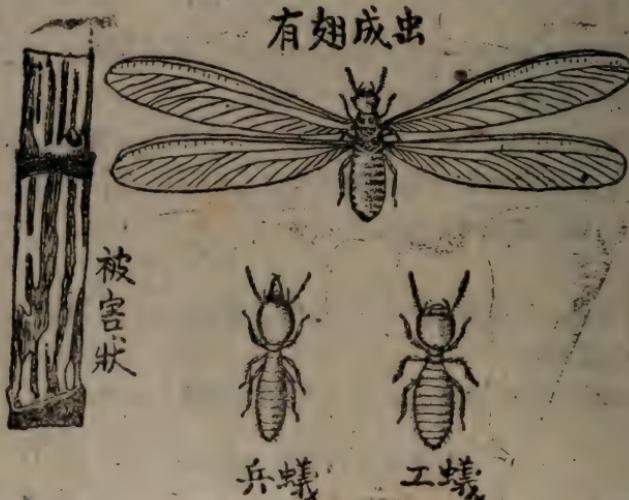


图 57 台湾白蟻

端面略呈半月形，其前緣寬广而平直，后緣稍圓；前胸背呈鞍形，中央微現T字形的黃色斑。工蟻體長4耗余，头部淡黃褐色，體乳白色。兵蟻體長7耗，頭大長方形，黃褐色，大顎長大，先端內方屈曲，左大顎內側中央有1齒，右大顎沒有；腹部淡黃色，橢圓形。卵白色，長橢圓形。

发生經過 成虫在4—6月羽化，趋光性强，悶熱將雨之夜，出穴特多，各自找尋對象，然後，選擇適當處所，鑽入土中，建築新巢。并行交尾產卵。這對雌雄蟻，以後便成為新巢的蟻王和蟻后。

為害征狀及各態所在地 貯藏的種蔗，最易被其食害；種蔗栽下時，可自切口及莖部侵入，將肉質食盡，致不能抽芽。分葉期亦取食，侵入莖中使之枯死。蔗的中、後期，仍可食害，把內部蛀成空洞。被害莖枯死或倒伏。

各態均居土下，主巢1個，呈不規則球形，常在地下3—4尺到1丈多深處，居以蟻王。子巢數個，半球形，為幼蟻及工蟻的棲息所在。

防治法。

- 1.能灌溉的地方，在種蔗前可灌水淹殺，或與水稻輪作。
- 2.深耕地面，發掘蟻巢，捕殺後蟻。
- 3.注意種蔗貯藏，種蔗貯藏穴的周圍，先噴以5%滴滴涕或1%666粉，然後復土；種蔗栽種前，切口可撒1%666粉或每穴撒上少許，上蓋薄土，然後將種蔗埋入。

二、蔗 蟻

名称及分类地位 蘭蟻學名 *Hieroglyphus annulicornis* Shiraki 屬直翅目蟻科。

分布 高安、清江、新余、宜春、萍鄉、萬載、新建、南昌、上饒、玉山、橫峯、弋陽、貴溪、余干、余江、婺源、樂平、浮梁、新干、永新、九江、湖口、彭澤、瑞昌、都昌、修水、武寧、進賢、金谿、贛縣、安遠、寧都、于都、瑞金、興國、廣昌、定南。

寄主 甘蔗、水稻、玉米、高粱、小米。

形态 成虫體長連翅42—60耗，淡青色，有光澤。頭頂鈍圓，兩复眼間稍凹陷；觸角各節上半淡黑，末端黃色；前胸背3橫溝黑色，前胸

腹有1小突起，呈圆锥形。前翅略过腹末，长达后定膝部，淡青兰色至青黄色。后腿节末端有不完全的黑环，后胫淡兰青色，近基部亦有黑环。若虫形似成虫，色更淡，仅生翅芽。

发生經過 南昌一年发生一代，以卵态在土下过冬。次年5月初孵化，7月中开始变为成虫，延续到8月止，成虫在9月底后，逐渐死去。

为害征狀及各态所在地 卵在土下，以較结实的荒地中为較多。若虫成虫均栖息在寄主植物的枝叶上，本种在贛南以为害甘蔗为主，湖口、彭澤，則吃水稻，发生数目，往往比稻蝗还多，每平尺丈，曾达600多只，将整块水稻，吃成帚狀。

防治法

1. 田边荒地，应尽量开垦，利用来种作物，以缩小其产卵基地。
2. 喷药防治，应抓紧幼蝻3龄以前，喷撒1%666粉，功效很好。

三、甘蔗綿蚜

名称及分类地位 甘蔗綿蚜学名 *Cenatquaenma lunigera* Zehn.
属同翅目蚜虫科，俗称蔗蠟、白天蠟。

分布 在吉安以南地区，即当北緯27°以南，經常成灾，临川、南昌、万载、永修、广丰，也曾发生过，但数量較少。

寄主 甘蔗。

形态 成虫全体雌性，分有翅无翅两式。有翅式全体黑色体长2—2.3耗；触角5节，短小，以第3节为最长，第3—5节上有环状的感覺器，第3节18个，第4节7个，第5节4个。翅透明，静止时平叠背上，超过腹末，翅脉退化；前翅仅有前緣脈及亚前緣脈各1，弦脈、中脈加付后緣脈各2；后翅脈仅有弦脈、中脈加付后緣脈各1。腹部腊孔退化。无翅式长约2耗，体色不一，灰褐、微灰、微綠、黃褐或暗綠色；触角短，亦为5节；腹部第8节背面中央有極明显的腊孔1对，上被多量白色絮状腊质。若虫也分有翅无翅两式；无翅若虫淡黃或黃綠色，腊质物从小到大，次芽增加。有翅若虫灰綠至濃綠色，具翅芽1对；腹背



图 58 蔗蝗



图 59 甘蔗綿蚜

被有多量腊屑，并延长成細条。

发生經過 江西估計一年发生十五到二十代左右，7月始見，9—11月盛发，多为无翅雌蚜，如遇干旱，则有翅式发生較多。

各态所需日数 无翅雌蚜寿命32—92日，有翅雌蚜仅为7—10日；若虫期有翅者为12—40日，无翅式为5—30日。

为害征狀及各态所在地 若虫和成虫都生在蔗叶背面主脉的两侧，伏天或中午气温高时，常移居叶鞘内侧，有群集性，狀如白絮，吸食甘蔗汁液，叶成黄色；被害輕的生长阻滯，糖分減少，品質变劣；种蔗則发芽率低，宿根蔗的发苗也差；被害烈的，甘蔗因此枯死，收获全无。

防治法

1.噴布6%可濕性666的200倍液(加少量肥皂，約半斤)，魚籃粉的300—500倍液，再加3%肥皂，肥皂水(1:80)，烟草肥皂水(1:0.5:50)或500倍的硫酸烟精，均可收到防治效果。

2.抹杀。发生初期，可予逐叶抹杀，又綿蚜怕热，最好在早晨或气温不高的上午进行，因此蚜虫日集中，收效大。

3.保护天敌。二星瓢虫幼虫一生可吃綿蚜5445个，成虫每日可食16—108个，实为重要天敌，应加保护繁殖。

4. 选用抗虫品种，如台湾蕉种F19、30Poj、105Poj、161Poj、2878Poj，均有抗虫力。

四、蔗条螟

名称及分类地位 蔗条螟学名 *Diatraea venosata* Walk. 属鳞翅目螟蛾科，又名高粱条螟。

分布 赣南各县均有，其他地区尚未詳查，估計亦有发生。

寄主 在长江以北为害高粱为主，次为玉米；长江以南，则以为害甘蔗为主。

形态 成虫是中小形的蛾子，体长12—16耗，翅展20—31耗，灰黄色。翅面有暗褐色的細線，形成多數縱列；前翅頂角尖銳，中室处有1黑点，外緣并列微小的黑点7个；后翅白色。卵淡黄色，椭圆形扁平，表面有龟甲紋。幼虫初孵时乳白色，后变淡黄；胸部各节有4个暗褐色斑紋，正方形排列，上生細毛，冬型幼虫背面有紫色大纵紋4条，夏型沒有纵紋；趾鉤列环狀，老熟时体長約30耗左右。蛹长13—16耗，栗褐发光，腹部第3—7节背面各节前緣有显著的日月形小隆起帶紋3条，末端背面有尖銳的小突起2对。

发生經過 江西无系統观察，估計一年为四代左右，以老熟幼虫在寄主莖杆及殘莖內結薄茧越冬。据华南报导：2月下旬开始化蛹，3月下旬开始羽化，4至6月为第一代，7至8月为第二代，8至9月为第三代，9月至次年4月为第四代。4—5月为害蔗苗，9—10月为害蔗莖，均甚猖獗。赣南越冬幼虫在3月中、下旬开始化蛹，4月上、中旬开始羽化，时间比广东略迟。

各态所需日数 卵期5—6日。幼虫期20—36日，可脱皮5—9次，



图 60 蔗条螟

一般6、7次。蛹期6—15日。成虫期4—10日。

为害征狀 初孵幼虫有群集性，有时团聚在心叶間，至第3龄以前，以叶肉为食，再下降到叶鞘內，食入莖部，每莖可至数头，被害心叶張开，叶面呈半透明不規則的小斑，附近遺留虫类。如系幼苗，心叶即呈青枯，成枯心苗；蔗莖被害，表皮殘破，內部呈坏狀孔，糖分減低，并可誘至腐爛，又易被風吹断。

各态所在地 卵块多产在叶表，有时在叶背，極少數在叶鞘上，常成2行排列，左右相叠如瓣子狀。幼虫在蔗莖中，老熟后在叶鞘間結白色小茧，化蛹其中，少數也可在莖內化蛹。成虫躲在叶背。夜出活动。

附 为害甘蔗的螟虫，尚有蔗二点螟*Chilo infuscatus* Snellon. 赣南及贛中，均頗常見，有时比条螟还多。成虫体灰黃色或灰褐色，長10—12耗。下唇鬚长大，向前突出，約为头长的3倍。前翅中室頂端及中脈下方各有1暗灰色斑点，外緣有黑点7枚。卵短橢圆形，乳白色。幼虫体淺黃色，有暗色的背綫及淡紫色的亞背綫和气門上綫，合共5条；胸部各节背面有毛突4个，成梯形排列，前面2个位于背綫与亞背綫之間，后2个位于亞背綫上，胸部每节侧面有小班点3个，气門下2个，气門上1个。趾鉤呈外側缺环。幼虫老熟时体长26耗左右。蛹长12耗，淡黃褐色，腹部背面殘存幼虫期的紫色纵綫紋5条，腹部背面第5、6、7节有波狀紋突起，但只有第7节突起圍繞整个腹部。尾端成截断狀，肛門周緣隆起，有2个切凹，每年发生5—6代。



图 61 蔗二点螟

防治法

1. 幼虫越冬期内，彻底清除蔗园中的枯心蔗及残蔗，加以焚毁或深埋。
2. 采卵块，4、5月間成虫羽化后，发动群众采卵，可減少为害。
3. 保护天敌，卵、幼虫及蛹的寄生蜂均有多种，宜加保护利用，近年华南試放寄生蜂，提高对卵的寄生率，已获初步成功。
4. 在蛾盛发期及卵的盛孵期，噴6%可湿性666的200倍液，共2—3次，可压低其为害率。又在苗期如发现枯心蔗，可采劈、刺、灌的方法，

剪去枯心，用长竹竿刺入被害部，再灌6%可湿性666的300倍药液，功效良好。

甘蔗害虫综合防治措施

- 1.冬季彻底清除蔗园中的残芽，败叶，加以焚毁深埋，以消灭在其中越冬的蔗螟和甘蔗绵蚜等害虫。
- 2.冬季深耕田土，或先喷6%可湿性666粉2斤，然后翻耕，以消灭在土中越冬的害虫。
- 3.能灌溉的地方，在种蔗前，可灌水淹杀，或与水稻轮作，以杀甘蔗白蛾。
- 4.注意种蔗贮藏，在贮藏穴的四周，先喷以5%滴滴涕粉，或1%666粉，然后复土，以防治白蛾。
- 5.种蔗时，先用1%666粉沾种茎，然后栽下，也可预防白蛾食害。
- 6.先将枯心蔗苗除去，用竹竿刺1小孔，顺竿灌下1倍的6%可湿性666的300倍液，可以除治蔗螟。
- 7.甘蔗绵蚜发生初期，可用抹杀法加以抹杀。
- 8.喷6%可湿性666的200倍液1:400的鱼藤液，1:0.5:50的烟草肥皂水，或1:500的硫酸烟精，以治甘蔗绵蚜，很有功效。
- 9.选用抗虫品种，以预防甘蔗绵蚜的发生。

第五节 烟草害虫

烟草害虫，我省已查到30多种，其中主要有地老虎、烟蚜、烟青虫、马铃薯块茎跳等。地老虎咬断烟苗；烟蚜吸食叶汁；烟青虫吃叶；马铃薯块茎跳潜居于叶肉中。除地老虎已在棉作害虫中介绍外，其余3种，分别叙述如下：

一、烟蚜（桃蚜）

名称及分类地位 烟蚜学名 *Myzus persicae* Sulzer. 属同翅目蚜虫科。

分布 全省各地，均有发生，是最常见的农业害虫之一。

寄主 食性广，有寄主转移现象，主要的有桃、烟草、梨、苹果、樱桃、梅、李、杏、萝卜、茄子、南瓜、马铃薯等。

形态 有翅膀生雌蚜，体长1.5耗左右；头部及额瘤黑色；腹部长圆筒形；色泽常因季节及食料的不同而有差异，大致呈浅绿、黄绿、黄褐或红褐等色。翅透明，翅脉浅黄。触角6节，较体稍短，除第3节茎部稍带淡黄色外，余均黑色，第1节粗短，内侧有额疣突起，第3节有圆形感觉圈9—17个，普通12—13个。足黑色，腿节茎部淡黄色。无翅膀生雌蚜体较肥硕，红褐色。额疣内侧，明显突出；触角第3节无感觉圈。卵长椭圆形，初淡绿色，后变漆黑，微带光泽。

发生经过 暖地区，以无性雌虫在蔬菜上越冬，在较冷处，则以卵在桃、杏、

烟草、梨等蔷薇科植物的嫩梢，芽腋及分叉处越冬。江西所见，亦以卵态越冬，全年发生二十五到三十代。夏季约7—10天完成一代，春、秋两季需13—14天。2月中、下旬越冬卵开始孵化，先在桃上繁殖3—4代，当4月中、下旬就生有翅膀，迁到烟草上，6、7月在烟田中繁殖最盛，约13—17代后，即当8、9月间，再转移到白菜上繁殖5—7代，10月中、下旬天气转寒，遂迁回到桃、杏、樱桃等果树上来，繁殖数代后，产生两性蚜，交配产卵越冬。

为害征状及各态所在地 卵在桃、杏、樱桃等果树的枝梢、芽腋及分叉处，仅越冬期有之。成虫、若虫都群集在烟株嫩头及叶背吸吮汁

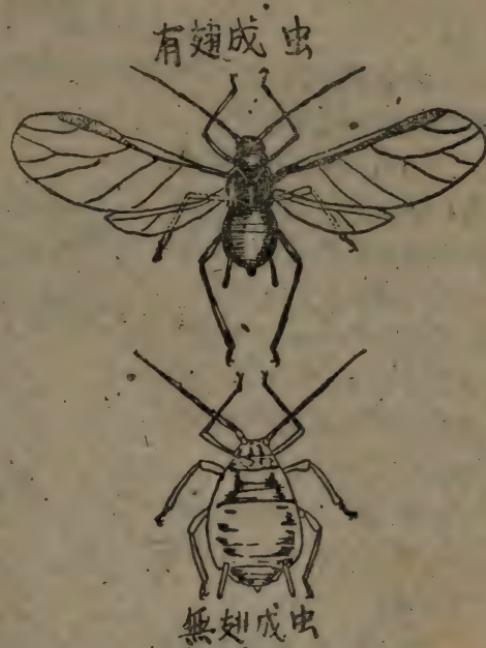


图 62 烟 蚜

液，使叶片卷缩萎垂，生长受到阻碍。被害重的叶发黑霉腐，无薰烤价值；被害轻的，薰烤后呈灰褐色，无光泽，性脆容易破碎，品质低劣。此处，并能传播烟草花叶病。

防治法 参看防治棉蚜。

二、馬鈴薯块莖蛾

名称及分类地位 馬鈴薯块莖蛾学名 *Gnorimoschema operculella* Zeller. 属鳞翅目麦蛾科。

分布 过去迄未注意，1958年，全省农业害虫普查时，始在萍乡、莲花、宁冈、安福、峡江、永丰、上犹、兴国、大余、南昌等县采到，估计省内分布范围，尚远不止这些地方。

寄主 本省以烟草为主，茄上亦有，馬鈴薯有待查。

形态 成虫灰褐色，体长约6耗，翅展14—16耗，前翅暗褐，微带银灰色，前缘及翅尖色泽较深，内缘有不甚明显的深色斑点4个，前后翅的外缘及内缘均有长毛。卵长圆形，半透明，黄白色，长0.48—0.64耗。幼虫体色随食料种类不同而异，有黄、白、淡绿等色，老熟时头黑褐色，背部粉红，腹末

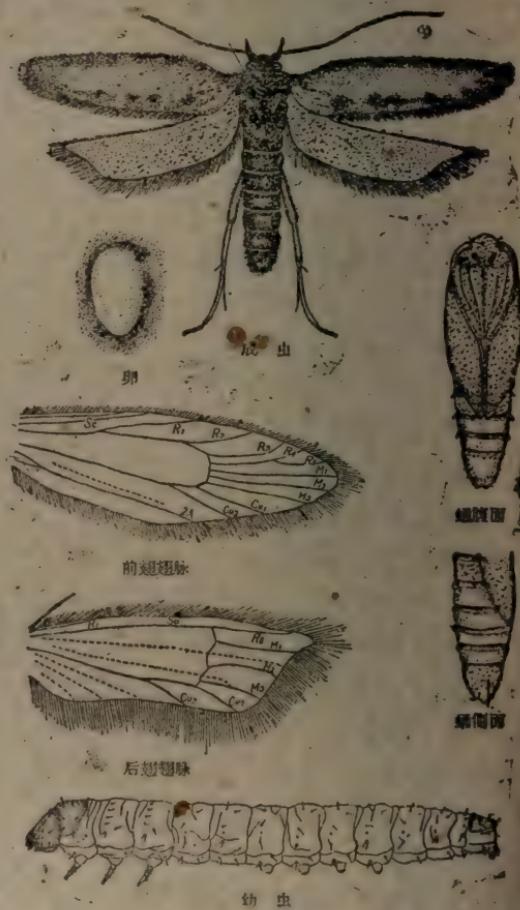


图 63 馬鈴薯块莖蛾

背板淡褐色，在第1腹节腹面左右各有剛毛4根，排成1列，但中間2根毗連，第2腹节腹面左右各多1根，腹足間有毛2根。腹足趾鉤為双序环形，臀足趾鉤為双序弧形，体長13—15耗。蛹棕色，長約6—7耗，圓錐形，表面光滑，尾端附近有1束剛毛（約8根），蛹外被灰白色絲茧，茧長約8—9耗。

发生經過 江西無系統資料，幼虫約于11月底開始化蛹越冬。翌年4月下旬羽化，代數不詳。據貴州福泉煙草試驗站及惠水農場的觀察，一年發生五代，世代重疊。各期虫态都可越冬，越冬場所主要是馬鈴薯及煙草的貯放處或土縫間，雜草上。越冬期如溫度在10°C以上，仍可繼續繁殖，因此在溫暖地區，可以終年為害。

各态所需日数 在貴州，第一代卵期約51—56日，二至五代平均5—6日。第一代幼虫期平均45日，第二至四代為13—19日，第五代23日。蛹期第一、五代平均21日；二至四代平均10日，計第一代需時共為120余日，二至四代為36—45日，第五代約70余日。

为害征狀 幼虫在植株生长期中，為害葉片、嫩芽、潛入葉肉中，作成寬闊而短的潛道，內有綠黑色虫糞，殘留上下表皮，或將幾片葉子糾纏一起，在內潛食；也有蛀食頂端幼芽而后再蛀入莖部的。莖葉被害，轉黃枯萎，影響植株的生長發育。但在西南地區，其嚴重時間，還是在馬鈴薯貯藏期中，為害塊莖，幼虫由芽眼處蛀入，起初沿表皮下，後來深入塊莖中心，造成彎曲的潛道，在塊莖外部的蛀孔處，排出較稀的虫糞，被害嚴重的塊莖內，潛道密布，虫糞充塞，這種塊莖干枯皺縮，不能再作食用及飼料，同時還容易引起其他菌類寄生，造成腐爛；干燥溫暖地區，受害較重。

各态所在地 卵產于煙草、馬鈴薯植株近地面處附有泥沙的葉子背面和莖杆基部，與馬鈴薯塊莖的芽眼及凹陷處，每處1、2枚。幼虫孵化後，潛入葉片、葉柄、嫩莖及塊莖中為害。幼虫老熟，從潛道中爬出，結茧化蛹。田間的多蛹化于干燥的表土或帶有泥土的植株莖杆或葉背；貯藏期間則在塊莖外面凹陷處或堆放塊莖附近的屋角、地面、牆縫等處；也有就在塊莖內潛道中化蛹的。成虫白天多棲息在植株下部的隱蔽處，黃昏時開始活動，交配及產卵。

防治法

1. 严格执行检疫措施，疫区种薯，禁止运入保护区內，万一要調种时，应进行薰蒸处理。用溴化甲烷薰蒸，室溫应在 $10^{\circ}\text{--}15^{\circ}\text{C}$ ，每1000立方市尺，用药2斤，薰蒸3小时，可把該虫杀死，并不影响发芽率。

2. 清潔田园，烟田及馬鈴薯田中及附近茄科杂草，应予彻底剷除，集中燒毀或漚埋。烟叶采收后，更要注意清除留在田間的烟杆、殘株，以杀死越冬虫态。

3. 叶部发现幼虫时，如虫数不多，即予捏杀，較多則可用6%可湿性666的200—300倍液或25%滴滴涕乳剂的250倍液噴杀。

4. 馬鈴薯被害地区，薯块入窖后，窖內应保持低温，用干沙土、草木灰、糠壳、木屑等复蓋上面，不使薯块外露，以阻隔成虫飞来产卵及羽化的蛾子飞去。

5. 采用无虫薯种，适当深栽和生长期进行培土，以減少块根暴露土外，招致成虫产卵。

三、烟青虫

名称及分类地位 烟青虫学名 *Chloridea assulta* Guenee 属鱗翅目夜蛾科。又名烟草夜蛾。

分布 全省各县，凡种植烟草的地方，都有发生，如不及时防治，几无一株完整叶片。

寄主 烟草、棉、番茄、辣椒、茄、玉米。

形态 成虫的形态和棉鈴虫差不多，体长15耗，翅展約29耗，灰黃褐色。前翅从前緣向后，有3条褐色波狀帶，在內、中橫線間有1褐色眼狀坏紋，中橫線上半分叉为2条，其中央有腎狀紋和小圓紋，褐色，外緣并有1条較寬的褐色帶，更外有黑点排列。后翅灰黃，外緣黑色。卵馒头形，有放射狀的纵隆起綫，初时淡黃色，孵化前变为紫灰。幼虫头黃褐色；胸部綠、黃綠或綠褐色，因食物不同而有变異；腹面色淡，各节有8—10个黑疣点，上生黑色短毛，体表混生黑紋及紫褐色紋，老熟时体长31耗左



图 64 烟青虫

右。蛹长15耗，濃褐色，長橢圓形，有光澤，尾端有短刺2枚，外附土黃。

发生經過 江西一年发生四到五代，以蛹在土下4—5寸深处作室越冬。据在南昌觀察，越冬蛹在4月底5月中、下旬羽化，5月下旬至6月上、中旬第一代幼虫盛发，6月下旬至7月上、中旬为第二代，以后各态重叠发生，代的界限即不明显，大概7月底至8月上、中旬为第三代，9月至10月上、中旬为第四代；幼虫在10月上、中旬开始入土，迟至11月初，才入土完毕，猖獗期为6—9月。

各态所需日数 卵期5—7日；幼虫期約15—21日；蛹期为5—7日；成虫期約为10日至1个月左右。

为害征狀 幼虫嗜食烟叶，咬成大小洞孔，重者仅存叶脈，并吃菓果，影响种子采收量。性畏光，大幼虫尤甚，白天常隐伏在心叶中或叶背面，甚至蛀入烟莖，夜間和阴天出来为害。

各态所在地 卵多生于叶芽、叶面、叶背及花蕾上。幼虫棲息于心叶及叶背，受惊即捲縮落地。蛹在土中，入土深3—4寸，成虫日中潛伏在枯叶下，夜出活动，略有趋光性。

防治法

1. 实行秋耕秋耙，以杀土中虫蛹。
2. 幼虫盛发初期，在傍晚噴布1%666粉，或6%可湿性666的200—300倍液，或25%滴滴涕乳剂的200倍液，功效很大。
3. 清晨日出前，見有被害烟叶，或嫩头上有黑綠色虫粪，在其叶背或心叶間，当有幼虫，可予搜捕。

烟草害虫綜合防治措施

1. 菓叶收后，清潔烟田，剷除田傍茄科杂草；实行耕耙，以杀地老虎、烟青虫和馬鈴薯块莖蛾等的越冬虫态。
2. 傍晚噴1%666粉，200—300倍的6%可湿性666液，或25%滴滴涕乳剂的200—300倍液，以杀烟青虫幼虫，并可兼治烟蚜、馬鈴薯块莖蛾和盲椿象等。
3. 清晨日出前，見有被害烟叶或嫩头上有黑綠色虫粪，在其叶背或心叶間，当有烟青虫幼虫，可予搜捕。
4. 3—4月間，在桃树上噴射200—300倍的6%可湿性666液，以消

灭烟蚜。

第六节 茶树害虫

茶叶的害虫，我省已采到50多种，其中較重要的，有茶避債蛾、茶蚕、茶尺蠖和茶毛虫等。在春梢期間，茶蚕和茶毛虫即开始发生，不久茶避債蛾和茶尺蠖，也相繼為害，貫串在茶叶整个生长季节中。下面所述的，为茶避債蛾、茶蚕和茶毛虫3种。

一、茶避債蛾

名称及分类地位 茶避債蛾学名 *Clania minuscula* Butler 属鱗翅目避債蛾科，俗名吊壳虫。

分布 全省各县均有，以贛中及贛北、贛西各地，发生較多。

寄主 食性極杂，重要寄主有茶、油茶、松、柏、白楊、柳、楓楊、刺槐、油桐、樟、榆树、麻櫟、柑桔、沙果、梨、烏楂等數十种。

形态 成虫雌雄異體，雄成虫体長13耗，翅展26—30耗，暗黑色，密披長毛，胸部尤甚；复眼球形，黑紫；触角羽狀。翅黑色，近長方形，中室內有2脈縱貫，脈之兩邊較黑；后翅扇狀。足黑色。腹部8节，圓錐形，其上生長毛，分節不明显。雌成虫蛆狀，无翅，白色，体近圓柱形，長12耗左右；头小，上有棕黃色硬皮板；触角退化為短刺狀，棕褐色；口器缺如。胸部甚弯曲，各节背面亦有硬皮板。足短小，腹部黃白，共分8节，第7腹节有淡黃色絨毛橫帶繞之。腹部表皮甚薄，腹內卵隱約可見，雌虫終身居茧囊內。卵椭圆形，肉黃色，長0.65耗，寬0.53耗。幼虫淡黃色，散生黑斑。老熟时体長23耗左右。雌蛹肥大，赤褐色，无足、触角及翅；雄蛹細長，尾端弯曲，色与雌蛹同，但具足，触角及翅的痕迹。



图 65 茶避債蛾

发生經過 据在南昌觀察，一年發生二代，以中、小幼蟲在寄主枝條近梢部及枝杈上過冬，並有少數為大及中大幼蟲。越冬幼蟲在4月中、下旬開始取食，5月為害最烈，5月底到6月中羽化，7月中為第一代幼蟲的孵化盛期，9月初為第二代幼蟲的孵化盛期。

為害征狀 幼蟲孵化後，即吐絲混合葉屑枝屑，結成茧囊，居處其中，取食葉片。有集中性，一樹常多至數千頭，把全部葉片吃成殘缺不全，並能吃嫩樹皮和果皮，植株常因而枯死。

各態所在地 卵產於母蟲所脫的蛹殼底部，亦即集中在母蟲所居的茧囊中。幼蟲在茧囊中，遇風能吐絲下垂、飄至附近植株上，移動時亦攜帶茧囊而行。蛹及雌成蟲居茧囊中；雄成蟲能飛，日間棲息，夜出活動，羽化後即覓雌蟲交尾，1—2日內死亡。

防治法

- 1.發動群眾於冬季採摘茧囊，或結合整枝時剪去。
- 2.幼蟲盛孵化期噴硫酸鉛的200倍液，6%可濕性666的200倍液或25%滴滴涕乳劑的250倍液，第1次噴後，隔1周再噴1次，收效頗大。

二、茶 蟠

名稱及分類地位 茶蟠學名 *Andraea bipunctata* Walker 屬鱗翅目家蟠蛾科。

分布 賴東北及賴西北茶區，發生頗多，賴東的上饒，賴西的宜春、萍鄉也相當多，此外，在遂川亦有發現。

寄主 茶樹、油茶。

形態 成蟲是中形的蛾子，雌體暗黃褐色，密布絨毛，長15—20耗，翅展40—50耗。複眼圓形，黑色，向兩側方伸出；觸角雙櫛齒狀，齒短，遠見似為絲狀，銀灰色。前翅黃褐色，頂端鉤狀，翅面有暗褐波狀橫紋3條，並有灰白色的大斑，中橫紋與內橫紋之間，有1黑點；後翅色稍淡於前翅，翅上有2條暗色波紋，與前翅的橫線，中線相接，翅底黃棕色。雄體暗褐，長12—14耗，翅展26—34耗，翅上波狀線不若雌蛾明顯。卵橢圓形，表面光滑，初時淡黃，後漸變紫。幼蟲初孵時赤橙色，後變黑褐，有灰白色絨毛，自腹部第3節起，越近頭部越小，腹線、背線及亞背線灰白色，各節氣門上線與氣門下線之間，前有1黑褐

点，后有1赤褐点，老熟时体长55耗左右。蛹纺锤形，暗红褐色，密布小点刺，尾端有黄褐色的绒毛，体长17—22耗。茧棕褐，椭圆形，质薄。

发生經過 江西一年发生二代，少数三代，以蛹在茶树根际表土及落叶间越冬，外被薄茧。越冬蛹在3月中、下旬开始羽化，4月上、中旬盛发，交尾产卵，4月底5月初为其幼虫的猖獗期。第二次成虫期在9月上、中旬。幼虫在10月中至11月中、下旬结茧变蛹越冬。少数第二代幼虫在6月中旬至7月出现，如此则可发生三代。

各态所需日数 卵期7—23日。幼虫期20—30日。蛹期在5月为24日，7、8月则长达1个多月。成虫期5—16日。

为害征狀及各态所在地 卵成块平铺叶面。幼虫孵化后，群集于叶面，自叶缘向内取食，不分老嫩叶均可为害，后转移到枝杆上，长大后仍数十只集于一团，烈时全树叶片均被吃光；在天气热时，幼虫多棲息于茶叢近地处，不食不动，头尾上举，形如舟狀。蛹在土中或落叶间。成虫常棲息在茶树根际阴暗处或茶叶背面，夜間飞翔。

防治法

1.冬季清潔茶园，条播者可用屋脊形培土方式，土高1.5尺，以杀越冬虫蛹。

2.幼虫小时用1:200肥皂液或1份魚藤精加2份肥皂，水500份，功效很好；或施用敌百虫的5000—1,000倍液，但应在采茶前7天噴杀。

3.幼虫无毒，利用其群集性，可徒手捕捉。捉后可沤制肥料。

三、茶毛虫

名称及分类地位 茶毛虫学名 *Euproctis conspersa* Butler 属鳞翅

目毒蛾科。

分布 赣东北及赣西北茶区，发生頗多，此外在遂川、南丰以北多數县份，亦有发现，赣南地区待查。

寄主 茶树、油茶、柑桔、烏柏等。

形态 雌成虫体长13耗，翅展25耗左右，淡黃色。前翅中央由前緣到后緣有2条顏色較淡的曲帶，翅頂有小黑紋2枚；后翅粉黃色。腹末膨大，具1叢褐色絨毛。雄成虫体較小，淡褐色；前胸黃色；前翅黑褐，翅面中央部分也有2条淡色橫紋，近頂角处2点黑色，其前緣和外緣則为黃色；腹部尖削，不具絨毛。卵黃色，圓形，直徑0.8耗；卵块椭圓形，由40—100枚集成，長約10耗，上附絨毛。幼虫头褐色；胴部黃色，各节上有环狀排列的疣突，尤以背面更为明显；胴部第1—3节稍細，第1节气門下綫的突起深褐色，上生長毛，披向前方，自第4—11节，各节背綫与亞背綫之間及气門綫上各有1枚黑色疣狀突起，上生1叢黃白色的長毛；尤以第4—5节及11节背綫与亞背綫間的疣突为較大，气門綫与背綫的疣突間有白色縱綫1条。老熟时体長20耗許。蛹短圓錐形，黃褐色，長約10耗，各节披有黃白色長毛，尾刺鈎狀。茧淡黃或黃褐色。

发生經過 本省一年发生三代，以卵块附着在枝叶上越冬。4月初越冬卵孵化，第一代成虫于5月底，6月初出現，第二代为8月上旬，第三代为9月底，少数可延續到11月中。

各态所需日数 卵期10—18日，越冬卵长达120多日。幼虫期30—40日，共历6令。蛹期14—22日。雌蛾寿命4—9日，雄蛾2—8日。

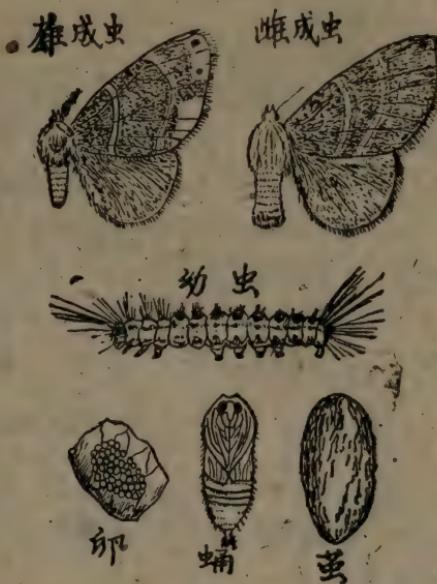


图 67 茶毛虫

为害征状及各态所在地 卵成块产在叶背。初孵化的幼虫有群集性，并能互相残杀，取食叶的下表皮及叶肉，3令以后，始取食全叶，留下叶脉，4令幼虫逐渐分散为几个集团，各团仍排列整齐，是时取食更兇，中脉和嫩梢、幼果的皮，也被吃去，严重摧残树势，減低茶叶产量。幼虫在迁移时，一头当先，后者追随不絕，到近老熟，始漸分散，但仍集中在一个枝条上。幼虫的毛有毒。触之即行浮肿而奇痒。蛹在土中及落叶間。成虫昼伏叶背，夜出活动，微具趋光性。

防治法

1. 采摘越冬卵块。
2. 幼虫群集的叶子，从上面看去，可見其中央1块枯黄色，宜剪除燒毀，每隔3天1次，連續4次，收效很大。
3. 加强茶园管理，在茶芽基部培土，能收灭蛹功效。
4. 噴魚藤粉和除虫菊，噴药时应在新茶剛采摘后，或在噴后1周不要采茶，每亩有200叢的茶园，可用1:300的魚藤粉水悬液500斤。
5. 掌握幼虫入土化蛹前，噴布200倍的6%可湿性666于茶叢下面枝干及茶叢周围之土面，使幼虫入土前接触药剂致死，但不能噴在叶上。

茶园害虫綜合防治措施

1. 加强茶园管理，清潔茶园，修剪整枝，彻底清除枯枝落叶；中耕茶园，翻轉茶芽土壤，并在基部培土，以杀避債蛾、茶蚕、茶毛虫和茶尺蠖等。
2. 采摘卵块，捕杀幼虫，能消灭茶蚕、茶毛虫的多数个体。
3. 用1:100的肥皂液或1份魚藤精加2份肥皂，水500份，在采茶前7天或在茶剛采摘后噴治，可杀死茶蚕、茶毛虫等小幼虫，功效很好。
4. 在采茶节过后，当避債蛾、茶蚕、茶毛虫等幼虫盛孵期間，噴1:200的毗羧鉛液，或1:250的6%可湿性666剂，第1次噴后，隔1周再噴一次，亦有功效。

第七节 桑树害虫

桑树害虫，在我省已采到20多种，其中发生較严重的有桑蠅、桑褐

天牛、桑尺蠖和野蚕等。現將前2種的發生的防治情況敘述如下：

一、桑 蟠

名称及分类地位 桑蟠学名 *Rondotia menciana* Moore 属鳞翅目，家蚕蛾科，是我省检疫对象之一。

分布 九江、瑞昌、德安、永新、彭澤、新建、新余、南昌、进贤、丰城、高安、清江、临川、新干、吉安、遂川、玉山、上饒、波阳。

寄主 桑。

形态 成虫体长8—10耗。翅展27—35耗。鹅黄色。头小，复眼黑褐色球状，触角羽状，褐色。胸背具黄褐色长毛。前翅有2条黑褐色波状纹横过全翅，

2纹间在中室横脉上有1短黑褐色纹，后翅上亦具有2条黑褐色波状纹及2纹间的黑褐短纹。前后翅基部均有黑色鳞毛散生，并有黑色缘毛。雄蛾体色较深黄，触角宽阔；腹部较细，可与雌蛾区别。卵扁平椭圆，卵粒整齐，排列成块，卵块可分为

2种：一为无盖卵块，即非越冬卵块，产于叶上，近圆形，卵粒层层重叠，一为有盖卵，即越冬卵块，产于枝干上，呈圆形或椭圆形，中央隆起，外被棕黑色的鳞毛所复盖。幼虫初孵化时呈灰白色。以后随着每次脱皮，体色逐渐转为淡黄。头棕色；胸部第2、3节较第1节肥大；腹部第8节背面中央生1棕色尾角，老熟时体长21耗。雌蛹长10—15耗，宽3.5—5耗，雄蛹长8—13耗，宽2.5—4耗，长园筒形，初为乳白色，后转黄色，外被疏松淡黄色的虫茧。茧长园形，多附于叶背面。

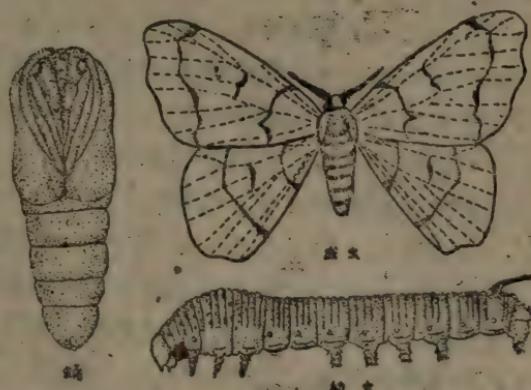


图 68 桑 蟠

发生經過 一年发生3—4代，以卵块，附着在桑树枝干上过冬。据1951年室内饲养結果：成虫发生期，第一次在6月中、下旬，盛期6月17—25日；第二次在7月下旬至8月上、中旬；第三次在9月底到10月上、中旬；第四次在11月上、中旬。第四代成虫产下的卵块为越冬卵。

为害征狀及各态所在地 有盖卵产于枝杆上，无盖卵产于叶上，多數在叶背。有盖卵孵化后，群集叶背取食叶肉。无盖卵孵化后，幼虫吐絲下垂，随風飄到他叶。日中幼虫在下部叶片取食。早晚在树冠外面叶上，被害后的叶片虫孔累累，严重者仅剩叶脈，以致树勢衰弱。蛹在叶背，多时每叶达10余只。成虫白天不甚活动，傍晚外出飞舞，略具趋光性。

防治法

1. 桑蠶的傳播途徑主要依靠桑苗和接穗上所帶的越冬卵块，故无桑蠶地区，应严格执行检疫措施，防止傳入。

2. 刮卵与保护寄生蜂，冬季或早春期間，用小刀刮除枝干上的越冬卵块，集中放在卵寄生蜂的保护器中。并移置桑园，任寄生蜂飞出，繼續寄生在蠶卵上；到蠶卵孵化盛期，把卵埋入土中。寄生蜂保护器的制法，可取缸盆1只，內盛水并加几滴洋油，另取1个小蚌搁在缸盆中，然后将采来的蠶卵置于小蚌里。

3. 进行人工捏杀幼虫，以減少后期发生。

4. 摘茧与保护天敌，在桑蠶化蛹时，进行人工摘茧，集中放入箇制的保护籠中，孔徑10耗，挂在桑园里，让寄生蠶或寄生蜂羽化后飞出，而未受寄生的桑蠶，因成虫体大，羽化后，不得出籠。

5. 噴射1000倍魚藤精肥皂液（肥皂0.25%）或800倍魚藤精。一般噴后10天始可餵茧。

二、桑褐天牛

名称及分类地位 桑褐天牛学名 *Apriona germari* (Hope) 属鞘翅目天牛科。

分布 全省各县。

寄主 桑、柑桔、无花果、油桐、白楊、柳。

形态 成虫体长26—51耗，黑色，全体密被绒毛，一般背面青棕色，腹面棕黄色，鞘翅中縫及側緣、端緣通常有1条青灰色的狭边；触角

雌虫較体略长，雄虫超出体长2、3节从第3节起，每节基部約1/3为灰白色；前胸背板前后横沟之間有不規則的横走隆起紋，两侧中央各1小刺，鞘翅基部占全翅1/4到1/3强的区域具黑色光亮的疣狀顆粒，翅端內外角均呈刺狀突出。卵淡黃色椭圆形，前端稍弯曲，长5——7粂。幼虫乳白，圆筒形，胴部13节，第1节特大，背面具硬皮板，密生黃褐剛毛，其后有赤褐点粒密布，中有3对尖叶狀紋，蛹体長約50粂，剝離形，淡黃色，触角、足及翅緊貼体外，翅达第3腹节，1—6腹节背面各具1对剛毛区，生褐色剛毛。尾端有輪生剛毛。

发生經過 約三年发生一代，以大、中幼虫过冬。成虫于6月中、下旬开始出現，7月为盛期，至8月后密度又趋下降，9月上旬，尙能采到个别成虫。

为害征狀 成虫喜食幼嫩枝梢树皮，呈不規則缺刻，如枝条周围全被害，便会整梢枯死。幼虫蛀食枝干、根部木質，每隔相当距离即向外穿一蛀孔，以通空气而便排泄，故在幼虫蛀孔下方处，常发现新鮮排泄物。被害后树液循环受阻，树势逐渐衰老，甚至枯死。

各态所在地 卵多产在直徑10粂左右的枝条上。雌虫先以大颚嚼破树皮和木質部，成U字形伤口，然后产卵1粒于其中，产卵多在夜間进行。幼虫孵化后蛀入木質部，并逐渐向下蛀食至根深处。幼虫成熟后，常在根际，头轉向上方，以木屑填塞两端，化蛹其中。成虫白天活动，有趋光习性。

防治法

1. 捕杀成虫：7月間成虫盛发期进行捕杀。
2. 从最下一孔注入植物油、矿物油、1% 6 6 6 粉、1605(1:100)、25%滴滴涕乳剂(1:15)或氯化鈉粉，毒杀幼虫，此外还可塞入百部根，



图 69 桑褐天牛

使幼虫咬食中毒死亡。

3. 在产卵盛期，用铁锤或石块，击压产卵地点，以杀卵及初孵幼虫。

桑树害虫综合防治措施

1. 严格执行检疫措施，防止在保护区，因桑苗、接穗的运输而传入桑园。

2. 耕翻桑园，把害虫翻出土面，借天敌或不良气候条件使其致死，尤以冬耕效果更为显著。如长角叶虫及金龟子的幼虫，通过翻耕，可以促其死亡，其次耕翻时也可将部份桑虫，由土面翻入地里，使窒息而死。

3. 秋冬期间清洁桑园，以杀死在枯枝、落叶及什草中越冬的桑虫，如桑螟、桑尺蠖等。

4. 冬季或早春进行一次整枝，除去有蛀孔和裂隙的枝条，消灭在枝中越冬的害虫，如桑螟、金毛虫、桑尺蠖等幼虫。整枝同时可结合刮除桑蟠，野蚕卵块。

5. 保护各种害虫天敌，方法参照桑园防治法的第2及第4点。

6. 在桑螟、桑螟、金毛虫等幼虫发生时间，可喷布1:300—400的鱼藤肥皂液。非养蚕期间，亦可改用666或滴滴涕喷布。对蛀食枝干的天牛及桑蛀虫，可从最下一孔注入1%666粉、25%滴滴涕乳剂(1:15)或1605(1:100)，以毒杀其幼虫。

第三章 果树害虫

江西的果树种类繁多，其中栽培面积较广而最有发展前途的要算柑桔，次为梨、桃，他如葡萄、枇杷、板栗和柿，亦复不少。为确保柑桔、梨、桃等年年丰收，加强这些果树上的害虫防治工作，是其中主要环节之一。

第一节 柑桔害虫

江西柑桔害虫，计共采到80多种，其中较重要的，有恶性叶虫、桔

潛叶蟬、桔褐天牛、星天牛、桔吉丁虫、桔潛叶蛾、吹綿介壳虫、糠片介壳虫、黑刺粉蟲、銹壁蟲和桔黃蜘蛛、桔紅蜘蛛等。惡性叶虫和柑桔褐天牛在前几年防治工作中，已取得良好經驗，可以基本控制它們的发生；銹壁蟲由于发生面积較广，为害严重性較大，1958年在全省植保工作会议中，提出任务，要求在最短期間內，全面加以彻底消灭。

柑桔在4月中、下旬到5月初，即当春梢至开花期，惡性叶虫、桔潛叶蟬、桔紅蜘蛛和桔黃蜘蛛，发生較多。幼果期內，有桔褐天牛、星天牛、吉丁虫、吹綿介壳虫、黑点介壳虫、糠片介壳虫、柑桔黑刺粉蟲等。8至10月，上述各种害虫，繼續加害，但最突出的，还要算銹壁蟲；是时桔潛叶蛾对于幼苗，为害也很严重，能造成灾害。

吃叶的害虫，有惡性叶虫、桔黃蜘蛛、桔紅蜘蛛和部分銹壁蟲，前一种嘴食，后三种吸汁。桔潛叶蟬和潛叶蛾，則潛居在嫩叶的上、下表皮間。桔褐天牛、星天牛、吉丁虫等幼虫，蛀居在枝干中，能把整枝或整株桔树蛀食而死。果实和叶片的害虫，还有各种介壳虫和粉蟲，这些虫都緊紧貼在果面和叶片上、下，吸收液汁，有些介壳虫，能附着在枝干上。銹壁蟲是果实的主要害虫，桔农所說的麻果，就是由于这种害虫所造成的。

一、吹綿介壳虫

名称及分类地位 吹綿介壳虫学名 *Icerya purchasi* Mask. 属于同翅目碩蚧科。

分布 全省各县均有发生，有此园中，密度頗大。

寄主 除柑桔外，尚有柚、枳壳、金柑、梨、月季、天南竹、向日葵、鳳仙花等多种。

形态 雌成虫椭圆形，无翅，橙黃色，上生黑色短毛多枚，长7—10耗，背面隆起，薄敷白色腊粉，腹后附生半圆形白色綿狀卵囊，与体长相仿，上有隆起綫15条。雄虫在1—2齡时，和雌虫相似，脫最后一次皮时体較雌虫为仄而扁平，雄成虫桔紅色，長約3耗，翅1对，灰色。卵长椭圆形，橙黃色。幼虫初孵时卵圆形，桔紅色，眼点黑色，活泼善走，长大后，后足变为白色。蛹仅雄虫具有。



图 70 吹绵介壳虫

发生經過 本省代數未作詳細觀察，一年約發生二代、部分三代，平均兩年發生五代，冬季大部分為大、小若蟲，並有成蟲及卵，附着在枝上及葉背，終年為害，但以5—6月間為最烈。

各態所需日數 卵期21—27日。若蟲第1齡14—21日，第2齡14—21日，第3齡23—50日。雌蟲自卵囊發育至產卵，約需2—3周；產卵期長達1—1.5日。

為害症狀 幼蟲和成蟲都在枝葉上吸收汁液。其排洩物能傳染煤病，為害烈時，寄主葉片盡落，僅存殘枝枯梗，終至全株死去。

各態所在地 卵生於雌蟲腹末的卵囊內，每囊有卵200—600枚左右，第1、2齡若蟲，多向樹的外部遷移，附着在新梢或葉背主脈兩傍，第3齡時；即漸向大枝及主干爬行，成蟲亦停息在樹的內部陰處、枝條和葉上。雄蟲則多在樹枝裂隙，或地面上，居綿狀薄茧內。

猖獗條件 溫暖高濕，為其適生氣候，但溫度高至39°C，即行死亡。天敵對其猖獗程度，關係很大。本省的大紅瓢蟲，*Rodolia rufopilosa* Muls 是滅吹綿介壳蟲的重要天敵之一。1952年南豐東門外有一片成年桔園，被吹綿介壳蟲為害慘重，是年6月後，大紅瓢蟲大量繁殖，所有吹綿介壳蟲，均被吃成空殼，桔樹遂得以復蘇。

附 介壳蟲類為害桔桔的，尚有多种，較重要的如：

1. 糙片介壳虫 *Parlatoria pergandei* Comst. 雌蟲介壳圓或寬梨

形，徑約1.5耗，在聚群成堆時，就無定形，色灰白或灰黃褐，中部稍隆起；雄介殼細長，灰白色，兩側平行。柑桔葉、果、枝干均受害。在葉上多密集成葉脈兩側；果上則喜定居於油胞下陷處，老樹的枝干受害更烈，蟲口之多無法計算。除柑桔外，枸骨和大葉黃楊上亦有寄生，一年發生三代左右，以受精雌蟲過冬。在我省分布面廣。是柑桔重要害蟲之一。

2. 黑點介殼蟲 *Parlatoria zizyphus*

(Lucas) 雌蟲介殼長方形，扁平，深黑色，邊

緣灰白色，殼長約16耗，雄

圖 71 檸片介殼蟲

介殼蟲與雌介殼蟲相似，但較狹小，除殼點作黑色外，余為灰白色。主害柑桔及枣，多在葉的主脈及果皮上。一年發生到四代，各代常重疊發生，以已受胎的雌蟲及卵過冬。

3. 紅臘介殼蟲 *Ceroplastes rubens* Mask.

雌介殼長約3.7耗，寬3.3耗，似潰瘍小豆，初為玫瑰紅色，後變暗紅，中央稍陷，邊緣呈深刻的瓣狀，

每1刻紋中，自頂而下，均有1白色臘質曲線，雄蟲

僅1、2齡時有介殼，以後結黃。寄主植物除柑桔外，尚發現柚、茶、枸骨、冬青等，寄生在枝葉上。一年發生一代，以已受胎雌蟲過冬。5月上旬產卵於體下，5月中、下旬若蟲開始大批出現，主要寄生於枝條上，蟲口多時，常成串密集，狀似北方的“糖葫蘆”，累累滿樹，寄主之生長發育大受阻礙，甚至枯死。此蟲在我省的分布，有一定局限性，有些地區雖已發生，但只限於幾個果園的部份柑桔樹。三湖、南丰等柑桔區，受害不算嚴重。自1959年起，已列為我省檢疫對象，防止擴大蔓延。

4. 矢尖介殼蟲 *Unaspis yanonensis* (Kuwana)

雌介殼長約3.5—40耗，形如矢尖，中央有稜脊隆起，紅褐色，殼緣灰白，殼點位於



圖 72

黑點介殼蟲

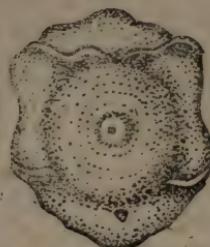


圖 73 紅臘介殼蟲



图 74
尖壳虫

先端，橙黄色。主害柑桔，群集在叶片枝梢及果皮上。一年发生三代，以受精雌虫过冬。第一代若虫于5月上旬出现；雄虫有群聚性，常成片集聚于叶上，枝梢，叶果均受其害，是我省柑桔常见的害虫之一，为害颇大。

5. 蜜柑绵介壳虫 *Pulvinaria aurantii* Ckll.

雌体扁平，长椭圆形，背稍隆起，长约5耗许，初呈绿色，后为暗绿褐，将产卵时，腹末分泌白色绵状腊质的卵囊，以后延伸成长椭圆形。雄蛹长椭圆形、龟甲状，长约2.2耗，寄生在柑桔嫩枝叶上。一年发生二代，以雌雄若虫过冬，4月中、下旬到5月中，为第1次的雌虫产卵期，8月中、下旬到9月初，是2次雌虫的产卵期。

防治法

1. 厉行柑桔苗木检疫，发现有介壳虫附着的桔苗，应即进行薰蒸消毒，然后方准运入。

2. 初发生时，经常巡视桔园，进行刮除、抹杀。

3. 喷松脂合剂，能杀死各种介壳虫。其配制比例：松香3:碱粉（碳酸钠）2:水10。春芽萌动时加水12倍使用，幼果及6月梢发生期加水18—20倍。冬季加水8—10倍。其次是石灰硫黄合剂，冬季用波美1—3度，夏季用波美0.5度。喷药以掌握若虫盛发期，收效最大。

4. 利用天敌，本省已发现的大红瓢虫、草蜻蛉等，是吹绵介壳虫的重要天敌，加以放养和保护，能迅速控制其严重为害。

二、柑桔潜叶蛾

名称及分类地位 柑桔潜叶蛾学名 *Phyllocnistis citrella* Stain. 属鳞翅目潜叶蛾科。俗称鬼画符。

分布 全省各县均可采到，以柑桔幼苗上密度较大。

寄主 柑桔类、杨柳。

形态 成虫银白色，长1.8耗，翅展4.5耗左右。前翅颇仄。翅之内角有2粗短黑纹，前缘中央有1斜黑纹，仅及翅宽之半。再前缘三分之一处，复有1黑斜纹，此两黑纹成Y字形，缘毛长。后翅针叶状，缘毛

比前翅更长。卵扁椭圆形，乳白色，極微小。幼虫扁平，淡綠色，足退化，头呈方形，长大后，呈淺黃色，头变尖銳，腹末具61对細刺，略如蛇形，体长3耗許。蛹黃褐色，紡錘形，体长2.8耗，腹部第2—4节背面近中央，有2列較粗大刺狀突起，外被金黃色小茧。



图 75 柑桔潛叶蛾

发生經過 我省一年发生的代数，由于缺乏系統的觀察資料，还不十分清楚。估計当有七到八代。以蛹在被害叶邊緣的捲折处过冬。春季仅見成虫，6月間开始发生幼虫，以后田間各虫态重叠发生，一直到12月初，野外仍可找到少数幼虫，而以8—10月加害二、三年生桔苗秋梢，最为猖獗。此虫的发生与潰瘍病有一定关系，而潰瘍病則为國內檢疫对象，故应特別引起注意。

为害征狀 幼虫从孵化处所潛入叶肉中，沿中肋而下，蜿蜒为害，成銀白色隧道，叶片卷縮或变硬，尤以幼苗为甚，严重地影响了树势的发育，并促使冬季落叶。

各态所在地 卵产生在柑桔嫩芽或嫩叶背面的中肋附近，每处数粒。幼虫在叶肉中。蛹在被害叶片邊緣的卷曲处。成虫棲息于叶背。

防治法

1. 冬季扫去桔园落叶，可杀死部分越冬蛹。
2. 幼虫为害桔苗时，可噴3000—5000倍的“1605”（即原液1份加水3000—5000份）稀釋液。（此剂暫限于能掌握技术的柑桔苗圃使用，不能推广）如有硫酸烟精，1份可加水600—800份噴射，亦有功效。

三、黃黑鳳蝶

名称及分类地位 黃黑鳳蝶学名 *Papilio xuthus* L. 属鱗翅目鳳蝶科。

分布 全省各县均有，四、五年生以內的桔苗发生密度較高。

寄主 柑桔、柚、金柑、枳壳、花椒和其他芸香科植物。

形态 成虫体长32耗，翅展100耗許，黃色，背面中央黑色。翅上黃、黑色相間，中室內有黑色細綫3條，后翅外緣呈突曲的齒狀亦為黃、黑色，臀角處有1黃色而呈圓形的斑紋，紋的中心包有黑點1枚。卵淡黃色圓形，將孵化時近黑色。幼蟲初時頭部黑色，胸暗黑，第4節以後暗黃；至4齡時，變為綠色，第3節有眼狀紋及彎曲的馬蹄細綫紋，第4



图 76 黄黑风蝶

節後緣有1大形黑色帶紋，第1—4節及第7、8、9、11節均具黑色的反上帶，胸部第1節處，具黃色的嗅角1對，如遇驚擾時，向外突出，並分泌臭液。老熟幼蟲長體約48耗。蛹長30耗，初時綠白色，後變暗褐，頭部左右兩角，稍稍突起。

发生經過 一年發生五、六代，以蛹態在柑桔和附近其他植物的葉背或枝干上過冬。據室內飼養，第1次成蟲期在3月中、下旬（1951年3月5日初見成蟲），第二次在5月底，第三次在7月上、中旬，第四次在8月中旬，第五次在10月上、中旬，末代幼蟲自11月中到12月中陸續變蛹，有些未及變蛹，即被凍死。野外重疊發生，各代界限不明。

各態所需日數 卵期3—7日。幼蟲期在5、6月間為16—22日，7、8月為14—18日，4及10月約需25—30日。蛹期一般為4—9日。

为害征狀及各态所在地 卵产于桔树嫩叶及芽的尖端或正面，散生，每处1枚。幼虫取食嫩叶，从边缘吃起，稍长，可连叶脉吃尽。蛹固定在寄主叶背或枝干上，先用丝垫固定尾端，再在第2、3腹节间系一絲圈，悬于空中。成虫性颇活泼，常在花间飞舞追逐。

附 玉带凤蝶 *Papilio polystes* L. 雄成虫黑色，体长30耗，翅展95耗左右。触角黑色，胸背有白点10枚，纵列为2排。前翅外缘有9枚黄白色的乳头状斑点；后翅7枚，横列直达前后缘；翅展开时，前后翅的斑点连接为带，故称玉带凤蝶。雌成虫有些个体和雄性相同，有些后翅近外缘处，有半月形的深红斑点数个，与雄性显然有别。卵圆形，初淡黄白，后变灰黑，幼虫第一龄黄白，第2龄淡黄褐，第3龄黑褐，到第4龄，就变成油绿色而有白纹，至第5龄，全体变绿，第3节前缘有一齿状黑纹，中间有4枚紫灰斑点，第4、5节两侧有斜长黑褐带1，第6节两侧，也有近似长方形的花带。胸部第1节的臭角为紫红色，这一点也是和黄凤蝶不同。老熟时体长45耗左右，蛹长约30耗，呈菱角状，灰黄或灰褐色，头部两侧较上种为突出。本种在省内有些桔区，发生比黄凤蝶还多，发生情况基本同黄凤蝶。

防治法。

1. 结合冬季清园工作，搜杀过冬虫蛹。
2. 幼虫发生较多时，可抓紧在3龄以前，喷布6%可湿性666的200倍液或25%滴滴涕乳剂250倍液。

四、柑桔吉丁虫

名称及分类地位 柑桔吉丁虫学名 *Agrilus* sp. 属鞘翅目吉丁虫科。

分布 三湖桔区，发生颇多，宜春、高安、清江、玉山、婺源、龙南、于都、石城、兴国，亦有采到。

寄主 柑桔。

形态 成虫体长约7耗，青铜色、翅鞘背面，着生金黄色毛斑。幼虫头大，体扁平呈蝌蚪状，老熟时长17耗。

发生经过 一年发生一代，以大幼虫在柑桔树干的皮下过冬。次年3月中、下旬到4月下旬在蛀道内变蛹。成虫的出现期在4月上、中旬

到7月中。

各态所需日数 卵期約10日，幼虫期包括越冬在內，长达10个月左右，蛹期2—3周，成虫寿命約2个月。

为害征狀 初孵幼虫在树干形 成层为害，蛀成弯曲孔道，被害处分泌多量树液；亦有圍繞枝条皮下蛀食，使形成层中断，养分不能上升，致枝条枯死。大暑后幼虫蛀食木质部。

各态所在地 卵多产于树枝裂隙内或剪切处，每处2—8枚，大树裂縫多，产卵数多，受害亦大，小树反之。初孵幼虫在树皮下，以后蛀入木质部。蛹在木质部。成虫常棲息于枝干上，性活潑，并有假死性。

防治法

1. 利用成虫的假死性，在4月下旬到5月底，搖动树枝，下承白布，收集杀死。

2. 6月上、中旬看到桔树枝干上有流胶的地方，其内即有幼虫为害，可用刀刮出杀死。

五、恶性叶虫

名称及分类地位 恶性叶虫学名 *Clitea metallica* Chen 属鞘翅目金花虫科。

分布 省內南北各地；除永修、彭澤、浮梁、玉山、鉛山、黎川、石城等少数县份尚未采到外，其余各县均有。南丰、三湖等老桔区，过去密度頗高，是当地柑桔主要害虫之一，經防治后，已大为減輕。

寄主 柑桔类。

形态 成虫体长3耗許，金兰綠色，椭圆形；翅鞘上有小刻点10条，腹下黃色；后腿特別膨大，适于跳跃。卵黃白色，长椭圆形。幼虫黃白色，头黑，孵后20小时，即分泌粘液，排糞負于背上，老熟时長約6.7耗。蛹长近3耗，黃白色裸露。



图 77 柑桔吉丁虫



图 78 恶性叶虫

发生經過 本省一年发生三代，部分四代，以成虫在桔树下的青苔地衣下面，枝干裂隙，树根附近土中及磚石縫中过冬。据在三湖觀察，第一次幼虫期为4月上、中旬至5月初，数量最多，为害亦最严重；第二次为6—7月，第三次为7—8月，第四次为8—9月，均仅有零星发现。

各态所需日数 卵期第一代为8—14日，第二、三代4—6日。幼虫期第一代平均22日，第二、三代为13日，共历3龄，蛹期各代相差不远，为4—7日。

为害征狀 幼虫小时取食叶肉，长大以后，蚕食叶片，喜吃嫩叶，并能为害花蕾、新芽、花及幼果，受害最烈的桔园，损失达原产量一半以上，甚至不結一果。成虫損害嫩叶，成缺刻狀或洞孔。

各态所在地 卵散生于柑桔嫩叶尖端及花蕾上，上被粘液，每处2枚，成对排列，幼虫在嫩梢上和花蕾內。蛹在枝干孔穴內、苔蘚、地衣下和树芽附近的土中成虫在叶背。

防治法

1. 冬季修剪枯枝，刮去枝干上的地衣、苔蘚，并清除桔园附近杂草、乱石、土块，以杀越冬成虫。

2. 在树干上束草誘杀入土化蛹的幼虫，每隔6、7天将圍在树干的稻草取去燒掉，再圍以新的稻草，稻草中最好塗上一些泥土，这样引誘力就更大。取下的稻草要及时予以燒毀，以免成虫羽化后逃走。

3. 幼虫期喷6%可湿性666的300倍液，或0.5—1%的666粉剂。

六、桔潜叶岬

名称及分类地位 桔潜叶岬学名 *Podagracoma nigricollis* Chhn. 属鞘翅目金花虫科。

分布 南北各地，除瑞昌、湖口、彭泽、黎川、广昌、安远、寻邬、全南、崇义等10余县尚未采到外，其余各地，均有发生，是赣省柑桔主要害虫之一。

寄主 柑桔类。

形态 成虫体椭圆形，长约3.5耗，宽2.5耗，红黄色；头、前胸及足均为黑色。前翅红黄色，鞘上有9条纵走的点刻纹；后足腿节膨大，适于跳跃。我省南丰发现有2种：1为身上、下均呈棕黄色，前胸背板色泽更淡一些；另1种仅头部，翅鞘和腹部为棕黄色，而前胸背板和6足均为黑褐色。卵椭圆形，黄色，上有许多角形的小网纹。幼虫初时淡黄色，头小漆黑；近老熟时变为深黄色，头部黄黑，长5耗。蛹长椭圆形深黄色，长约3.6耗，背部多刚毛，尾端背面并有2钩，至羽化前翅基灰褐。



图 78 桔潜叶岬

发生经过 本省一年发生一代，成虫在杂草、地衣、乱石、霉椿、墙角和树皮裂隙中过冬。据在南丰观察，3月中旬，柑桔春芽露顶时，越冬成虫开始活动，加害老叶，到3月下旬，成虫大量出现，进行交配产卵。幼虫始见于4月中旬，盛发于4月下旬至5月初；早的在5月初随落叶入土化蛹，少数在5月底，才化蛹完毕。当年新羽化的成虫，在5月中开始发现，5月下旬羽化最盛，为害也最烈。直到6月下旬，即停止取食而行越夏。成虫越夏后，不再外出，并在越夏场所继续进行越冬。

各态所需日数 卵期一般为6—7日。幼虫期18—20日，共历3龄。蛹期7—10日。成虫寿命颇长，可达1年又2、3个月（包括越夏）。

越冬时期在内)。

为害征狀 幼虫孵化后，潛入叶肉中为害，造成弯曲寬大隧的道，被害叶多数脱落。成虫除吃嫩叶和老叶外，并加害嫩茎和幼果。嫩叶被害后，残缺不全，或被吃光；老叶被害，多成不規則的圆形孔洞，叶面并遗留1层白色薄膜；嫩茎和幼果被害后，则呈现大小不同的缺刻；幼果被害严重时，也会招致脱落。

各态所在地 卵产于嫩叶边缘，每处1枚，上被少許褐色虫粪，以山边或河畔比較蔭蔽的桔园中，产卵最多。幼虫潜居枯叶内，成虫棲息于叶背或叶面，随落叶进入土中化蛹。

防治法 同恶性叶虫。

七、桔褐天牛

名称及分类地位 桔桔褐天牛学名 *Nadezhdilla cantori* Hope 属于鞘翅目天牛科，俗称成虫为牛毛先，幼虫为桔子树虫。

分布 南北各县，除九江、瑞昌、湖口、彭澤、玉山、广丰、鉛山、石城、龙南、全南等10余县尚未采到外，其余各地，均有发现，特别是南丰，三湖等老桔区，更为普遍。

寄主 桔桔、橙、柚、金桔。

形态 成虫体长4.5耗左右，黑褐色，体背被复一层灰黄色細毛。头部向前倾斜；触角窪周圍隆起，左右接近，头顶至后头中央深陷成沟状。头胸背面，略呈灰黄。雄虫較雌虫稍大，前胸背面呈复杂致密的脑狀繩褶，前緣近中央处有2个明显小突起。鞘翅光滑，上无花

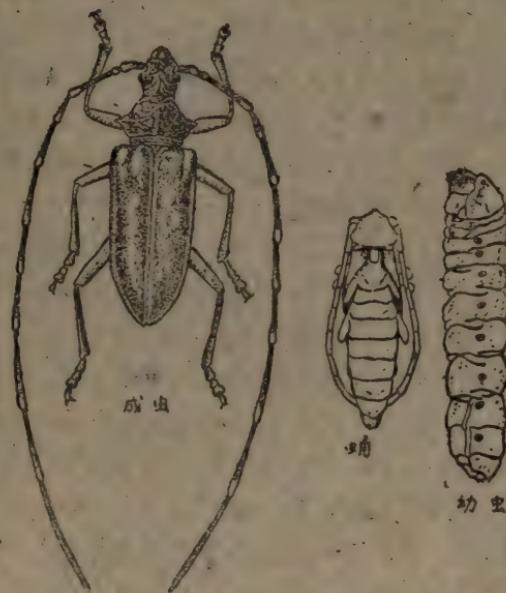


图 80 桔褐天牛

紋及刻點，雄蟲觸角為體長的1倍半，雌蟲則僅及體長的五分之四。卵長卵圓形，黃白色，略有光澤。幼蟲扁圓筒形，乳白色，前胸背上有棕色硬板，分為4塊，老熟時體長約50耗。蛹淡黃色柔軟，各部份均似成蟲，觸角向後披，6足捲縮，翅呈葉片狀，長達腹面第3節處。

發生經過 此蟲完成一代，需要3個年頭，但因老熟幼蟲每年都有，故成蟲亦每年出現一次。以一、二年生幼蟲及羽化不久的成蟲，在樹干中過冬。每年成蟲的出現期，在4月下旬至6月中，而以5月上、中旬為最多。蛹在前一年10月間羽化，躲在莢殼中，次年始外出交尾產卵。

為害症狀 幼蟲孵化後，即向卵殼附近的樹皮蛀入，6星期後，再入木質內部，通常先向對面，再向上行，向下的極少。桔樹被蛀後，生長不良，一樹蟲數多時，可致枯死，尤以10年以上的正當結果年齡的大樹，受害最烈。個別植株蟲孔多達100余個。

各態所在地 蛋散生在樹干表皮的裂縫內，以離地3尺高的主干及枝干上為最多。先用口器咬破樹皮，後產卵，故該處有少量樹膠流出。初孵幼蟲在樹皮下，後蛀入木質部危害，老熟幼蟲，至冬至後始停止取食，先在蛀道築成蛹室，並吐出一種白蠟質物，化蛹其中。成蟲日間藏匿在枯樹孔穴內，黃昏後外出活動，多停息在穴傍枝干上，在悶熱無風的夜晚，外出較多。

附 为害柑桔的天牛，除本种外，星天牛 *Anoplophora chinensis* Forst，也很普遍，成虫体长30—35耗，漆黑色，有光澤。前翅散生白色斑点30—40个，翅鞘基部有数粒狀突起（形与本种相似，但翅鞘基部沒有粒狀突起的为柳星天牛 *A. glabripennis*，主害楊柳），其寄主除柑桔外，尚有苦棟，白楊、柳、桑、无花果等。一年发生一代，以幼虫在树干内近根处过冬。每年成虫的出現期，为5月中旬到8月中，以6月为最多。



图 81 星 天 牛

防治法

- 1.5月到6月初，可在闷热夜晚，持灯火捕杀成虫。
- 2.成虫出现后，每隔3—4天，检查树皮上的虫卵，加以刮杀。
- 3.幼虫蛀入木质部后，应用铅丝钩捕或将被害孔附近虫粪清除，然后用脱脂棉浸25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666的20倍液（或加少量煤油调成浆糊状）或“1605”的100倍液塞入孔中，再用粘土封口，以杀其中幼虫，如有新鲜百部根，亦可代用。

八、锈壁虱

名称及分类地位 锈壁虱，学名 *Eriophyes (Phyllocoetes) oleivorus* Ashm. 属于叶螨目锈壁虱科。又名锈螨。

分布 除九江专区发生较少外，其余各地，均颇常见，是我省柑桔重要害虫之一。

寄主 柑桔类。

形态 雄壁虱长袋形，略似胡蘿蔔，长0.1—0.15毫，须放大100倍，才能看清。体表密生横皱，向后稍削。初为白色，后变淡黄；头吻常下缩，背面看不到头吻。胸足2对。腹末背面有长刚毛2枚，雄壁虱尚未发现。卵球形，微小，淡黄色透明，幼虫极似成虫，但体较小，初孵时浅灰色半透明，逐渐变成浅黄。

发生经过 我省尚无具体资料，估计一年发生约十到十二代，以老熟锈壁虱在叶背或树皮下过冬。越冬成虫在4月中开始活动，5月迁至新梢，从6月到11月均能为害，7月上旬果实直径达25毫以上时，复由叶部迁至果面，7—9月间，是其发生盛期。

各态所需日数 卵期在5月为4日，7—8月为2—3日，4及10月为5—8日；幼虫期在5月间为14日，7—8月间为11日，4及10月为25日左右。成虫寿命7—17天，最长23天，从成长壁虱到产卵约需2—5日。



图 82 锈壁虱

为害征狀 幼虫及成虫主要为害柑桔果实和叶片。果实被害，果皮初呈不規則条斑，锈黃色，果面有如敷上一层灰尘，表皮油色破坏；此后条斑逐漸变粗，色亦由淺褐而黑褐，刷时全果黑褐，果形小，味酸而淡，缺乏香气，损失極大，三湖土名叫麻桔子；叶子被害，初呈粉綠色，后較为暗黃褐或赤褐色，重者脱落；大树則严重地影响树势发育和当年及来年結果量，往往要經過2—3年才能恢复。

各态所在地 卵散生，附于果、叶的凹陷处，有时集生，但不挤在一起。幼虫和成虫常成群附着在叶背中肋两侧（接近叶柄处最多）或果皮的油胞間。

猖獗条件 7、8月高温干燥，锈壁虱常会盛发；但如春夏多雨，则可延缓盛发。园地水份缺乏，桔树生长不良，为害征狀易于表現。桔树受阳光照射部份，发生密度較低，阴暗面发生密度較大。桔园噴射銅类杀菌剂后，可能引起大量繁殖。

附 为害柑桔的壁虱，除上种外，还有桔黃蜘蛛和桔紅蜘蛛，在全省各产桔区，为害也頗严重。

桔黃蜘蛛 比棉紅蜘蛛略小，身体卵圆形，淡黃色；头胸部末端和腹部两侧，各有色素1块，在体背映成4个黑色斑紋，与六点黃蜘蛛体背有6个黑点的特征，显然有所不同。成虫老熟时，由于体背色素的不断扩大，全身除口器和足外，头、胸部与腹部的背面，均可变成黑褐色。幼虫只有6个足，身体較小，顏色較淡，其它与成虫无甚差異。卵园球形，初产时白色透明，以后变为淡黃色。据在南丰观察，本种壁虱在4月底至5月上、中旬盛发，此时只需半个月左右，即可完成一代。黃蜘蛛为害情况与6点黃蜘蛛大致相似，常群集于叶片背面的中脈和支脈之間吸食汁液，致使新叶捲曲。老叶在被害处下陷。严重时无论新老叶均行脱落，幼果不能着生，嫩枝也必枯死。其为害順序系自下而上，由內而外，到了树冠頂部，则少为害。因此，为害重时往往只膳树的中上部殘留少数叶片。

桔紅蜘蛛 在3月中旬开始产卵为害，4月中旬发生最盛，那时每叶虫数如达到30—40个，只需10天左右，即可造成脱落，到5月初，虫数下降，其为害順序是由树冠向內，逐漸落叶，适与桔黃蜘蛛由內向外相反。

防治法 每年7月中旬，8月上旬及8月下旬，各噴波美0.2—0.3度的石灰硫磷合剂一次，可消灭麻桔。

柑桔害虫綜合防治措施

防治柑桔害虫，应分为农业、机械、化学、生物及检疫5个方面，必須采用綜合的，系統的措施，将所有防除方法灵活地結合起来，才能发挥保护的最大效果。

一、消灭过冬害虫

1.翻耕 冬季深耕果园，施足肥料，不但可以增强树势，加强对害虫的抵抗力，而且还可以直接杀死許多在土內越冬的害虫；如泥翅象虫、桃象虫、恶性叶虫、潛叶岬等。

2.清洁果园及树干 自秋季开始，經常扫集落叶、落果、把它燒毀或深埋，以消灭在其中过冬的紅蜘蛛，锈壁虱和恶性叶虫等。将树干上的青苔、地衣刮下，并用石灰封固孔洞，可消灭恶性叶虫，锈壁虱、紅蜘蛛和黑蜘蛛等。修剪整枝时，将虫枝剪毁，可減輕避債蛾和捲叶虫等的为害。

二、藥剂防治

1.春梢花蕾期，主要防治对象为恶性叶虫、桔潛叶岬、紅蜘蛛、黃蜘蛛、花蕾蛆和吹綿介壳虫等。4月上、中旬，发现紅蜘蛛或黃蜘蛛为害时，应即噴射波美0.2—0.3度石灰硫黃合剂1次。如同时发生恶性叶虫，当有50%的卵孵化时，可在每100斤石灰硫黃合剂內加入6%可湿性666粉4—5两兼治。发生潛叶岬的桔园，可加入6%可湿性666粉0.5斤，杀死潛叶岬成虫，当幼虫孵化为害新叶时，再噴射200倍的6%可湿性666液1次，防治幼虫。

在花蕾現白初期，如发现花蕾蛆成虫，可噴射350—400倍的25%滴滴涕乳剂，或250倍的6%可湿性666液1次，1星期后再噴第2次。

吹綿介壳虫发生普遍的桔园，应噴射松脂合剂（松香3：純碱粉2：水10），春季噴10倍液，夏、秋季噴16倍液。或用敌百虫1斤水500斤噴射亦可；湖南省长溪县应用70—80倍的棉油皂液，外加食盐12两，效果也好，可以試驗推广。

2.幼果期以防治恶性叶虫、天牛、吉丁虫为主，并注意兼治螨类。

4月下旬至5月上旬（立夏前后），噴0.5:1:100波爾多液防治疮痂病及潰瘍病时，如兼治惡性叶虫，可在每100斤波爾多液內加入6%可湿性666粉4—5两。

4月下旬至7月下旬（谷雨后至大暑）如发现天牛为害，可将虫孔內木屑及虫粪挖出，塞以棉团浸6%可湿性666或25%滴滴涕乳剂的20倍液，用石灰、粘土封塞洞口毒杀。

6—9月锈壁虱严重为害叶片和果实，自6月份起檢查上一年被害桔园（特別要注意当年噴射波爾多液的桔园），当发现树冠下部或内部有1、2个“灰尘狀”被害果时，即应进行第1次噴薦。药剂以用波美0.2—0.3度石灰硫磺合剂为較好。7天后繼續噴1次，此次如噴得細致，噴后5天內不下雨，可經1个月左右再噴第3次。共噴3—4次即可。如在采果前仍发生锈壁虱为害，为了消灭虫害，防止发生药斑，影响果实美观，还可噴射波美0.05—0.1度石灰硫磺合剂1次。

三、保护与放养天敌

吹綿介殼虫发生普遍的桔园，应保护与放飼大紅瓢虫，一般在4月份进行人工助迁，每亩放飼成虫50只，便有功效。

四、加强检疫工作

本省尚未发现柑桔大、小果实蝇及疣壁虱为害。应加强检疫工作，以杜絕这些害虫的侵入。对于新开辟的果区，也要加强省内植檢工作，因为許多重要害虫如桔潛叶蛾和锈壁虱、紅蜘蛛、黃蜘蛛等，均能由苗木轉运而傳到各处。

随着人民公社的建立，果树园艺事业即将蓬勃地发展，因此普遍建立新果园的工作，已摆到議事日程上来了，旧果园是危险性病虫害的发生基地，所以把新旧果园隔开来，建立无病虫苗圃，并加强苗木运输检疫工作，应給予应有的重視。

第二节 梨桃害虫

梨树害虫，在我省共查到60多种，其中以梨星毛虫、梨小食心虫、黃刺蛾、綠刺蛾、扁刺蛾、梨虎、赤絨金龟子、梨軍配虫、梨蚜、梨园介壳虫、和梨莖蜂等，发生較多，为害也比較严重。

梨树在春梢期，星毛虫，梨蚜和赤绒金龟子，为害叶片很烈；梨茎蜂在产卵时，锯断嫩梢、其幼虫并蛀食嫩枝，也常造成灾害。在幼果期、梨虎、梨小食心虫食果，特别是前1种，为害很大。7、8月间，梨军配虫往往盛发，吸食叶汁；黄刺蛾，扁刺蛾和绿刺蛾有时也大量发生，咀食叶片。

桃树的害虫，我省已采到50多种，其中较重要的，有桃蛀螟、梨小食心虫、黄刺蛾、扁刺蛾、绿刺蛾、桃虎、绒绿象虫、桃叶跳虫、桃蚜等。桃蚜吸取春梢汁液，使嫩叶卷缩，影响结果；梨小食心虫，蛀居在新梢中，使新梢枯死；桃蛀螟和桃虎蛀食果实，造成落果，都很严重；黄刺蛾、扁刺蛾、绿刺蛾、绒绿象虫和桃叶跳虫等吃叶，在盛发时，往往数至千万，是重要害虫。

除桃蚜在菸草害虫中作介绍外，其他各种，顺序记述如下：

一、桃叶跳虫

名称及分类地位 桃叶跳虫学名 *Empoasca maligna* Wk 属于同翅目浮尘子科。

分布 全省各县桃园中，均普遍发生，一般密度极高。

寄主 桃为主，梅、李、樱桃上亦有。

形态 成虫草绿色，体长3.5毫米内外，前头钝圆，中央有1小黑点，极为明显。

发生经过 我省一年估计发生十到十二代左右，以成虫在蚕豆或其他冬季叶色尚绿的杂草间过冬。越冬成虫在3月下旬至4月初，迁到桃的嫩叶上取食，自6月中起，虫数激增，到8、9月，达最高峰，每株树上，多至数千万只，11月中下旬，随桃叶的脱落而逐渐转移到过冬寄主上去。

为害征状 成虫、若虫取食寄主叶汁，被害桃叶，初呈黄白色小斑点，虫数多时，全叶变成花白，致使桃叶提早脱落，并影响明年结果。

各态所在地 卵产于叶背主脉内，该处有小紫红斑，成虫、若虫多在叶背。



图 83 桃叶跳虫

防治法

1. 6月中下旬，当此虫发生初盛期，可喷布25%滴滴涕乳剂200倍液。
2. 冬季清除桃园及其四周杂草，如园内种有蚕豆等间作，应在3月上旬喷射25%滴滴涕乳剂200倍液一次。

二、梨 蚜

名称及分类地位 梨蚜，学名 *Toxoptera piricola* Mats. 属同翅目蚜虫科。

分布 全省各县梨园中，均有发生，是一种很常见的害虫。

寄主 梨（河北定县发现其夏季寄主为狗尾草）。

形态 无翅雌蚜，有黄褐色及绿色两型。复眼红褐色；触角6节，第1—3节绿色，第4—6节渐次褐色，第5节末端有原生感觉孔1个。有翅蚜虫的头、触角及胸壳黑色，其余为绿色，前翅中脉2分叉。卵黑色，长椭圆形。若虫黄绿色。

发生经过 一年发生一、二代、以卵在梨芽缝及小枝裂皮内越冬。据南昌观察，每年3月底梨树发芽时，即已孵化、此后所发生的，就都为雌蚜，以胎生方式繁殖后代，4月上、中旬至5月初，当梨树结果的时候，为害最烈，大约7—8天完成一代。5月中后即离开梨叶，到10月底、又迁回梨树，在梨叶上繁殖数代，再生出雌、雄蚜，交配后，即于12月上旬开始产卵越冬。

为害症状 被害叶向上面纵卷，能使树势衰弱，影响果实成长，并促使早期落叶，影响次年花芽的孕育、卷叶内布满无翅雌蚜。

各态所在地 卵在芽缝及小枝裂皮内；孵化后，群栖于芽上绿色部

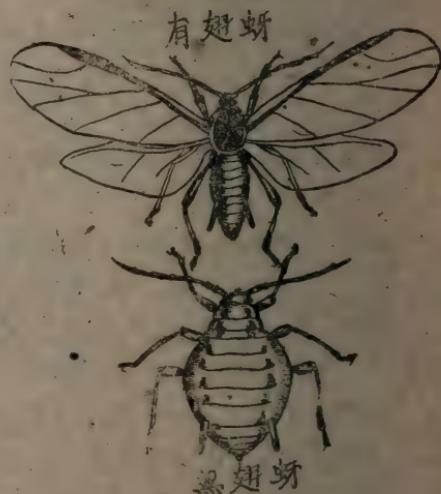


图 84 梨 蚜

分，芽开放后，即钻入芽内及花蕾缝中、出叶后寄生于叶面。

防治法

1. 冬季或早春梨发芽前，喷射波美3度的石灰硫磺合剂，杀过冬卵，可兼治介壳虫。

2. 3月下旬，喷6%可湿性666的200倍液杀初孵幼蚜，1周后再喷1次，做到消灭于卷叶前。10月底到11月中，梨蚜在梨树上未产过冬卵前，再喷666药液1次。

3. 在花落后喷射硫酸烟精（1:800）或鱼藤精，可兼治梨茎蜂。

三、梨园介壳虫

名称及分类地位 梨园介壳虫，学名 *Aspidiatus perniciosus* Comst.，属于同翅目盾介壳虫科。

分布 全省南北地区均有发生，已采到的县份，有南昌、新建、星子、永修、上饶、弋阳、贵溪、余江、黎川、南丰、吉安、莲花、遂川、石城、赣县、南康、乐安、宜黄、崇仁、临川、金谿、资溪、南城、信丰、全南、高安、清江、萍乡、靖安、安义、奉新、丰城、宜春、吉水、峡江、永丰、新干、万安、大余、瑞金、兴国、会昌等40余县，有些梨园中，密度很高。

寄主 梨、萍果、砂果、桃、樱桃。

形态 梨园介壳虫是一种国际间的检疫对象。雌介壳略呈圆形，中央稍隆起，壳点位于近中央处，介壳近灰白色，有轮纹，直径约2毫米。虫体鲜黄色，近圆形，足退化。雄介壳长椭圆形，灰褐色，形略小，壳点偏向前方。

发生经过 我省一年约发生三代，据南昌观察，第一代卵期在4月底5月初至5月20日左右，第二代在8月上、中旬，第三代在10月初到10月底。

为害征状 若虫、成虫吸食嫩枝及果实汁液。嫩枝被害部呈紫红色斑，虫数多时，可



图 85 梨园介壳虫

致枯死；果面被害后，发生黑褐色細斑点，以后漸次扩大，果面終成龟裂状态，并深入果内。

各态所在地 卵在雌虫介壳内，若虫和成虫均貼附于嫩枝或果面上。

防治法

1. 幼苗輸入时，要加强檢疫工作，防止感染，如发现有介壳虫附生枝上，应禁止輸入或用氰酸气薰蒸消毒。

2. 噴射石灰硫磺合剂。果树落叶初期或接近春芽萌发前，可用波美3度液，以杀越冬幼虫；果树生长期間，則应抓住各代幼虫盛孵化期，噴石灰硫磺合剂波美0.8度液或6%可湿性666的150倍液，均可收效。

3. 冬季結合整枝，将被害較重枝条，予以剪除。

四、梨軍配虫

名称及分类地位 梨軍配虫学名 *Stephanitis nashi* Esaki et Takeya，属于半翅目軍配虫科。

分布 全省各县，凡有梨树的地方，均有发生，密度一般高。

寄主 梨、砂果、苹果、海棠为主，樱桃及桃叶上，亦有发生。

形态 成虫体长3.5耗左右，扁平，淡黑褐色；胸部前端膨大突起，胸背及翅呈密网状；两翅左右相合，右翅搭在左翅上边，略呈方形，翅白色透明，有黑褐色小斑。卵椭圆形，一端稍弯曲，乳白色，将孵化时变为淡褐。若虫淡褐色，似成虫，腹部两侧各具有6—7个刺状突出。

发生經過 根据湖北資料，一年发生5代，各代成虫的发生期，分別在6月中、下旬、7月中、下旬、8月下旬至9月上旬。

本省尚缺系統观察，一年大約发生6—7代，以成虫在树皮縫隙及落叶中过冬。次年4月中、下旬开始外出活动，7—9月盛发，是时为害最烈。

为害征狀 成虫、若虫都在梨叶背面吸食汁液，使叶面变淡苍白。



成虫 若虫

图 86 梨軍配虫

色，促使早期落叶，影响树势的成长发育，幼苗受害、全株嫩叶尽脱，可致枯死。

各态所在地 卵产于叶背组织内，1枚或数十枚集于一处，表面有黑褐色分泌物质，复盖其上。成虫和若虫初时群集于叶背主脉两侧为害，以后延及全叶。

防治法

1. 冬季清园、扫去枯枝落叶，树皮裂隙处，也要用石灰封固，以除其越冬巢穴。

2、6月中、下旬，结合防治刺蛾幼虫，喷射25%滴滴涕乳剂250倍液1—2次。7、8月如再猖獗，可继续喷射滴滴涕乳剂。

五、梨小食心虫

名称及分类地位 梨小食心虫，学名 *Grapholitha molesta* Busck 属于鳞翅目小卷叶蛾科。

分布 全省各县均有，且极普遍。

寄主 桃、梅、樱桃的枝稍上及梨、桃、苹果、海棠、山楂的果实内。

形态 成虫体长5—6毫米，翅展14毫米左右，暗褐色，酷似梨树皮；前翅灰褐，前缘有13—14个短白斜纹，翅面并有2条暗黑色带纹，一向后缘，一向后缘斜走，沿翅外缘有7个绒黑色小斑点；后翅灰色。卵扁圆形，表面有细刻点，淡红色。幼虫体淡红色或淡黄色，头黑褐，胸部第1节背板及末节尾板均暗褐色，各节有4—6条横皱，并着生1—2个暗褐色的疣状突起，疣上密生短毛、尾叉有毛4—6根，老熟时体长12毫米左右。蛹纺锤形，长约7毫米，尾端有尾刺7、8个。

发生经过 我省尚缺乏系统观

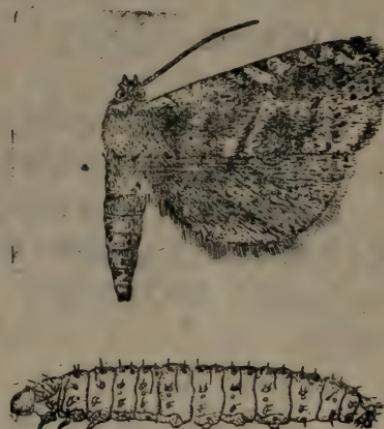


图 87 梨小食心虫

察，估計一年發生六代左右。以老熟幼蟲潛伏在枯葉內、老樹皮的裂隙間，地面上或果筐、填充物及仓库中，結灰白色小茧過冬。在桃、梨混種區，5、6月間其第1、2代為害桃的嫩梢，7月中旬後，第3代幼蟲轉害梨的果實，單純梨或桃區，則全年生活史均在梨或桃上完成。

9、10月間，幼蟲相繼老熟，即自果中脫出，進行越冬。

為害症狀 幼蟲孵化後，從枝梢頂端葉隙或葉柄處，蛀入莖內，不久枝梢外部有糞便排出，並有多量流膠，枝梢漸呈枯萎下垂，成褐色而枯死。一般幼蟲蛀入枝內後，向下鑽食，及至梢的硬化部份，則轉移他梢為害。一只幼蟲可為害2—3個嫩梢。為害梨果時，幼蟲多從花萼或梗窩處蛀入，先在皮下蛀食，被害的果實，即有一黑色斑點出現，以後幼蟲漸次深入心部、受害處漸次腐敗，在果皮上有排出的糞屑。

各態所在地 為害桃時，卵產於新梢尖端的葉及葉腋間，每處產卵1枚；為害梨時，卵產於果實上，而以果實的萼窩部為最多。幼蟲在嫩枝梢或果實中蛀食；成熟後在老樹皮下或果柄附近結茧變蛹。成蟲在樹皮上或枝葉間柄息。

猖獗條件 此蟲各態都不耐干燥，濕度低於55%時，對於卵的孵化不利。幼蟲化蛹及蛹羽化為成蟲，亦以濕度55%以上為良好。

防治法

- 1.5月中、下旬剪去桃樹被害新梢，用火燒毀。
- 2.果實挂袋，方法見下節。除防治梨小食心蟲外，兼能防止多種果實病蟲害。
- 3.處理落果及果采收後脫出的幼蟲。
- 4.處理果筐及仓库中的越冬蛹。
- 5.秋季采果後，用石灰塗封果樹枝干裂隙及傷疤，並在主干上束草，引誘過冬幼蟲入內藏伏，春暖前解下燒去，或在主干上束麻袋破片，次春解下，裝入新麻袋中，束緊袋口，到6月初即可將全部蛾子窒息袋中。

六、桃 蛹 蠶

名稱及分類地位 桃蛀螟，學名 *Dichocrocius punctiferalis* Guen. 屬於鱗翅目螟蛾科，土名桃蛀心蟲、桃實蟲、桃食心蟲、桃果蠹蟲等。

分布 除万年、余干、乐安、崇义、全南、广昌等县尚未采到标本外，其余各地，均甚常见。

寄主 除桃外，并加害向日葵、玉米、高粱、马尾松等頗烈。

形态 成虫是中小形的蛾子，体长约13耗，翅展26耗，黄色；前翅正面有23个黑点；后翅面亦有黑点多枚。

卵椭圆形，乳白色，后转黄，再变淡红。

幼虫淡红，各节有微褐色的大疣点12个，左右分列，老熟时长为26耗。蛹长14耗，红褐色，外被灰白薄茧。

发生經過 本省一年約发生三代，部份四代，以老熟幼虫结茧越冬，隐藏地点現仅找到向日葵花盘一处。第一次成虫发生于4月中旬到5月下旬；第二次在6月中旬至7月中旬，第三次为7月至8月中旬，第四次为8月底到9月，少数可延续至10月中、下旬。

各代寄主有轉移現象。第一代幼虫多在桃、李等果实上，第二代以玉米上較多，第三、四代，则向日葵花盘遂占优势，玉米、高粱杆及穗軸內亦有。

各态所需日数 卵期在5、6月間为4—6日。幼虫共5令，幼虫期在6—8月为12—20日，多数15—16日。蛹期为6—12日，多数8—9日。成虫寿命7—10日。

为害征狀 幼虫食害果肉，多从果蒂部分或果与叶接触处蛀入，被害果孔口附有多量虫粪，并易脱落，兼能誘致其他病菌、促使腐烂。

各态所在地 卵产在桃实的表面或玉米的雄穗上，每处1—5枚不等，向日葵则产于花盘内及花托和苞叶内外。幼虫孵化后，在果面爬行1、2小时，始蛀入果实内；玉米中的幼虫多在雌穗及茎中，向日葵则在花托或种子内。蛹在被害果和玉米叶鞘内、茎杆中、雌穗軸中，向日葵被害花盘内外或树皮裂隙下。成虫日間靜伏在隐蔽場所，夜出活动，稍有慕光性。

防治法



图 88 桃蛀螟

1. 向日葵花盘是我省桃蛀螟越冬的主要場所，收获脱粒后，应即予燒毀。
2. 果实快成熟时，束草于树干上、誘杀老熟幼虫，采收果实10天后，即除下燒毀。
3. 当桃果鉢扣大时，实行挂袋。袋用旧报纸做材料，外涂桐油或柿涩（混一些砷酸鉛更好），以防止成虫产卵。果实成熟前1周，可将袋撕破，使果面接受阳光，增加光澤。有虫粪排出的被害果，应予摘除，掘坑深埋。
4. 4月底及5月底噴射6%可濕性666或25%滴滴涕乳剂200倍液各1次，以杀成虫及初孵幼虫。

七、梨星毛虫

名称及分类地位 梨星毛虫学名 *Illiberis pruni* Dyar 属于鱗翅目
斑蛾科，土名梨包虫、餃子虫。

分布 省内南北各地，已采到标本的，有奉新、高安、丰城、清江、宜丰、上高、新余、分宜、宜春、万载、萍乡、铜鼓、南昌、进贤、宜黄、上饒、玉山、横峯、东乡、婺源、万年、吉安专区各县，九江专区各县，赣南区除全南、上犹、崇义、宁都外，其余各县均有，共50余县，其中如宜春、清江、上饒等梨区，发生頗多，余則零星散見。

寄主 梨为主，苹果、棠梨上亦有发生。

形态 成虫体长9—13耗，翅展22—30耗，暗黑色、翅半透明，稍帶紫色光澤，翅脈濃黑。卵扁平，橢圓形，初为黃白色，后变淡紫。幼虫初孵时白色，漸变淡紫，后变黃色，各节亞背綫及氣門綫間有暗色星紋，故称星毛虫，老熟时体长18耗左右。蛹紡錘形，長約10耗，淡黑色，外包灰色薄茧。

发生經過 南北各地，一年均只发生一代。以2—3龄幼虫在树皮縫



图 89 梨星毛虫

下結薄茧過冬。據在南昌觀察，3月上、中旬果樹發芽時，越冬幼蟲開始活動，至3月底全部外出，4月底至5月中、下旬變蛹，5月中旬到6月初出現成蟲，交配產卵，幼蟲于5月下旬孵化，6月上、中旬即蟄伏休眠，直至明春始出。

為害症狀及各態所在地。卵着生于葉背，數十枚至百余枚，平鋪成塊。幼蟲初孵化時，棲集在葉片四周，約1日左右，即行分散。初孵幼蟲，先吃嫩葉，以後并吃老葉，呈篩孔狀。次春外出的小幼蟲，先吃嫩芽和花蕾，稍長，將梨葉兩側向上粘合，形如包餃，潛伏包內取食，化蛹亦在包中。成蟲栖息于枝葉上。發生多時，葉均枯落，果實品質變劣，產量大為減少，並能影響來年結果。

防治法

- 1.冬季刮去梨樹主干老皮，以殺越冬幼蟲。
- 2.6月上旬、小幼蟲開始越冬前，在樹干上束草，加以誘集，7月間取下燒毀。或于此時在樹干四周塗上含量1—2.5%的滴滴涕液，寬5—10寸，幼蟲爬過後，即可死去。
- 3.4月上、中旬幼蟲未包葉前，可噴布25%滴滴涕乳劑250倍液共1—2次；噴6%可濕性666的200倍液，殺蟲效果亦佳，但梨嫩葉會發生銹色，稍有藥害。

八、桃虎

名稱及分類地位 桃虎，學名 *Rhynchites bacchum* Roel. 屬鞘翅目象鼻蟲科。

分布 全省各縣梨園中，均有發生。

寄主 桃、李。

形態 成蟲體長連吻約10耗，紫赤色有光澤，頭前部延長，向下微曲。翅鞘上有細點刻。卵橢圓形乳白色。幼蟲乳白色微黃，體略彎曲；各節背面多橫紋，老熟時長8耗左右。蛹體淡黃，長約7耗，尾端有褐色刺毛一對。

發生經過 一年發生一代，以成蟲在樹冠底下土中過冬，少數為大幼蟲、在被害的干果中。據在南昌觀察，越冬成蟲在4月上旬桃、梨開花時，即外出活動，不久產卵，延續到6月初止。幼蟲在4月下旬孵



图 90 桃 虎

化，5月下旬至6月上、中旬老熟入土，部份即殘留在老疆果內。土內的幼虫，在9月下旬开始变蛹，10月上旬至10月底羽化，仍蟄伏在土室内，次春才陆续出土。

各态所需日数 卵期9—14日。幼虫为害期1个月左右，幼虫期全长达5个多月。蛹期約2周。成虫寿命为7、8个月（包括越冬期在内）。

为害征狀 幼虫孵化后，即在果内取食果肉，被害果極易脱落；成虫取食嫩芽及花果。在产卵时，先以口吻在果上咬1小孔，产卵期中，不久該处呈黑褐色点。每果有卵1—29枚，一般3—5枚。幼果被害極易腐脱落，每个成虫能食害幼果数十枚，1株中年果树只要有10多只成虫，即能造成重大损失。

各态所在地 卵多生于近果蒂处，該处有1凹点，上被成虫所分泌的粘液所复盖。幼虫在果实内。蛹在土中。成虫在枝叶上栖息，有假死性。

附 梨虎 *Rhynchites heros* Roel. 成虫体长連吻約12耗，較上种略大，呈紫赤色，光澤明显，鞘上刻点細，各点刻长短比較一致。本种主要为害梨的幼果，在上饶梨区，发生頗多。

防治法

1. 利用成虫的假死性，在4月中、下旬成虫出現时，搖落集杀。

2. 幼果套袋，可防成虫产卵，方法见桃蛀螟节。
3. 成虫活动期内，约为4月中至5月中，喷布25%滴滴涕乳剂的200倍液2次，每次间隔期为10—15日。
4. 地面落果，每天捡拾1次，深埋土中，消灭果实内的幼虫。
5. 晚秋至初冬，桃园进行耕耙，以杀虫蛹及羽化不久的成虫。

九、赤绒金龟子

名称及分类地位 赤绒金龟子，学名 *Autosericea japonica* Mats. 属于鞘翅目金龟子科。

分布 全省各县均有，但在赣中、赣西和赣东，凡丘陵红壤新垦地，种植梨树，发生常特多。

寄主 梨、砂果、白杨、刺槐等。

形态 成虫体长约10耗，宽7耗左右，栗褐色椭圆形，微带鹅绒光泽。背面隆起，前足胫节下面有3齿。腹部最末2节露出在翅鞘外。卵椭圆形乳白色。幼虫乳白色，头部淡褐，末节反面有弯曲的刚毛28—37条，排成数列，老熟时体长20耗内外。蛹卵圆形灰白色，头部钝圆，渐向末端尖削。

发生经过 一年发生一代，以成虫在土下1—5寸深处过冬。据在南昌观察，越冬成虫在3月中、下旬开始出土为害，4月初至5月中最盛，6月上旬以后，就少见了。

各态所需日数 卵期约10日。幼虫期6、7个月。蛹期7—10日。成虫寿命为1个月左右。

为害征状 成虫取食嫩叶，吃成缺刻，伤口边缘变黑，发生多时，能将全树叶片吃去，残存主脉，成为光杆。

各态所在地 卵、幼虫和蛹均在土中。成虫日间隐藏土下，深约0.5—2寸，夜出为害，略有趋光性。

防治法

1. 幼虫多数生活在未开垦的荒地中，大规模垦荒，能大大压低此虫



图 91 赤绒金龟子

的发生密度。

2. 成虫盛发初期，可于傍晚在寄主枝叶上喷射6%可湿性666的150倍液，或在树冠地面喷布0.5—1%666粉，以杀死取食后下树的成虫。

十、梨 莖 蜂

名称及分布地位 梨茎蜂学名 *Janus piri* Oka. et Mur. 属于膜翅目茎蜂科。

分布 全省各县梨园中，均有发生，一般密度颇高。

寄主 梨。

形态 成虫体形细长，黑色，长约10耗；前翅后缘两侧，翅基、中胸中央两侧及后胸末端，均为黄色，翅透明黄色；后足腿节末端及胫节前端暗褐，余为黄色。腹部可见四节，产卵管稍突出。卵长椭圆形，稍



图 92 梨 莖 蜂

带弯曲，半透明。幼虫乳白色，与蜜蜂小幼虫相似，但较扁，老熟时体长约7—9耗。蛹色灰褐，外被棕色薄茧，体长6—7耗。

发生经过 我省一年发生一代，以老熟幼虫结茧在被害茎中越冬。

据南昌观察，3月下旬成虫开始羽化，由被害茎内穿小孔飞出，4月上、中旬最盛，下旬渐减。幼虫在4月下旬至5月孵化，至9、10月老熟，结茧潜伏越冬。

各态所需日数 卵期8日。幼虫期长达11个月（包括越冬时间）。蛹期1、2日。成虫羽化后，隔2日即能产卵。

为害征状 成虫产卵，常锯断嫩梢，然后在切口下的嫩茎上产卵，被切处上部，不久枯萎凋落。幼虫孵化后，蛀食嫩梢髓部，被害处表面褐色，终至枯死。通常梨花将尽时，最初抽出的新梢，多被其摧残。

各态所在地 卵产于梨树嫩茎内，每处1枚，该处新梢被切断，目标极为显著。幼虫及蛹在被害茎内。成虫常在枝间飞舞，上午8时前和下午3时后，常静止于树冠下部新梢的叶背面。

防治法

1. 结合冬季果树修整，剪去枯枝；以杀越冬幼虫。
2. 4、5月间，结合疏果，剪去梨树被害嫩梢，过迟则幼虫向下钻蛀，受害增大。
3. 捕杀成虫，注意早春梨树新芽开放时，掌握成虫静止时间，可于每日早晚或阴天进行人工捕杀。
4. 在4月上、中旬，喷射25%滴滴涕乳剂250倍液，可兼治星毛虫等，如同时有梨蚜发生，则用滴滴涕时须加入6%可湿性666或烟草水。

梨、桃害虫综合防治措施

防治梨、桃害虫也同防治柑桔害虫一样，要采用综合系统的防治措施，其中农业技术措施和药剂防治，又是不可缺少的二个重要环节。

1. 秋季和冬季清洁果园。在果树落叶后，扫集枯枝落叶，剪除病虫侵害的枝条，予以烧毁。树干上如附有刺蛾的茧，也可同时予以击破杀死。刮除梨的老树皮，以防治躲在树皮缝内过冬的星毛虫和小食心虫等幼虫；修剪枯枝，以防治梨茎蜂。刮下的树皮和剪下的枯枝要集中烧毁，冬耕果园，疏松行间及树四周的土壤，不但可以增强树势，加强对害虫的抵抗力，还可以消灭桃虎，绒绿象虫，赤绒金龟子等过冬幼虫和成虫。

完成上述各项工作后，树干应用白涂料粉刷，并喷射1次波美3度。

的石灰硫黃合劑，以杀死各種介壳蟲和蚜蟲的越冬卵等。

2. 在花芽开放到快开花时，約当3月下旬，梨树上应噴200—250倍的25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666液，可以消灭梨星毛虫，兼治蚜虫。又在春季（3月底）梨星毛虫幼虫爬出树杆时及夏天（6月初）此虫将钻入树皮縫时，用20—50倍的50%可湿性滴滴涕或6%可湿性666液涂刷树干中部，長約1尺，也可把它杀死。4月上、中旬，赤絨金龟子在新垦地的梨园中可能猖獗，宜用上述濃度的滴滴涕乳剂防治。在这个时期，桃园中的桃蚜也可能猖獗，应用200倍的6%可湿性666液噴射防治。

3. 在幼果期，約当4月下旬至5月上、中旬，桃、梨上均各噴布200倍的25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666液，以防治桃虎。在5月底至6月上、中旬，再噴布上述药液2次，并能控制梨軍配虫，梨小食心虫，桃叶跳虫（要用25%滴滴涕乳剂等的为害。果实长至鈕扣大小时，須及早套袋，以減少桃蛀螟和食心虫的为害。

药剂防治介壳虫和紅蜘蛛，与防治柑桔害虫相同。

4. 加强检疫工作，以防止梨园介壳虫、梨长白介壳虫等蔓延扩大为害。

第三节 其他果树害虫

其他果树，包括枇杷、葡萄、柿和板栗等，害虫种类，亦复不少，下面仅将为害比較严重的，扼要介紹如下：

一、紅背刺蛾

名称及分类地位 紅背刺蛾学名 *Cnidocampa flavescens* Walker
属于鱗翅目刺蛾科，土名洋辣子或刺毛。

分布 赣中各县，如南昌、新建、丰城、进贤等，发生頗多，其它县份，則較零星。

寄主 桃、梨、李、櫻桃、枇杷、柿、白楊、梅、柳、楓楊，多至100种。

形态 雌成虫体長約16耗，翅展34耗左右，雄蛾略小，头胸部为黃

色，前翅的頂端有2条褐色細斜線，斜線上為黃色，并著生2褐點，下為棕色。卵橢圓形扁平，淡黃色半透明。幼虫黃綠色，中部略細，兩端稍膨大，背面有大形棕色斑，在中央部細狹，形如鏗鈴；自前胸至第9腹節的氣門上線部份，各生疣狀突起叢刺1對；胸部及腹部第2、3、4、6、7節的亞背線部份，又各生疣狀突起叢刺，其中以第3胸節、第

6腹節的疣突最大。成熟幼虫，體長約25耗。蛹橢圓形，淡黃褐色，外被硬茧，灰白色，形如雀卵、外面有褐色縱紋4條，長約15耗。

发生經過 本省一年發生一代，部份二代，以老熟幼虫結茧附着在樹干上過冬。據在南昌察，4月中旬到5月初過冬幼虫變蛹、5月中旬到6月上、中旬羽化；6月下旬至7月初，為幼虫的猖獗期；7月上、中旬陸續結茧。第二代成虫發生很不一致，從7月中到9月底都有，第二代幼虫自7月底到11月上、中旬發生，一般密度不高，不足造成灾害。

为害征狀 幼虫孵化後，嗜食葉肉，及漸長，則吞食葉片全部，只剩主脈或葉柄。發生多時，吃去全樹葉片，造成光杆。

各态所在地 卵產於葉背。幼虫在葉背取食。老熟後在樹干上結茧變蛹。成虫棲息於枝葉間，交配產卵。

附 为害果树的刺蛾，除本种外，常見的还有綠刺蛾和扁刺蛾2种，分述如下：

1. 綠刺蛾 *Parasa consocia* Wk. 成虫體長約17—19耗，翅展36—40耗左右，體翅綠色，顏面，觸角，下唇須為棕色；前翅基部暗褐，外緣淡棕色，該處脈紋深棕色；腹部及後翅灰黃。幼虫體綠色，背線各節前後緣着生深青色斑點1對，亞背線各節有叢刺1對，氣門上線自第



图 93 紅背刺蛾

2胸节起，各节左右亦有叢刺1对，腹末有4黑点，系由多数黑鳞毛所集成，成熟时体长约30耗。茧壳坚硬椭圆形棕褐色，平贴在树皮上。寄主植物有桃、梨、柑桔、枇杷、柿、李、梅、樱桃及多种树木。我省一年发生2到3代，第一次成虫期在5月20前后到6月中，第二次在7月中到9月中，少数第三次在9月初到11月初。第一次幼虫猖獗期在6月底7月初，第二次在8月下旬。越冬态别同上种。



图 94 綠刺蛾

体长14耗，翅展32耗左右，暗灰褐色，前翅中室外方有1暗褐色横带，中室上角并有褐点1枚。幼虫草绿色长椭圆形，背稍隆起，各节两侧著生刺突，老熟时体长约26耗。茧壳灰褐色，结于土下寸深左右。寄主种类极杂，以桃、梨、苦棟、柑桔、枇杷、蓖麻为主。我省一年发生二代，少数三代，第一次成虫期为5月中到6月上、中旬，第二次在7月中旬到8月底，第三次在9月初到9月底。幼虫的猖獗期，及越冬态别，基本上和上种同。

防治法

1. 冬季用小铁锤击破越冬茧。

2. 6月中旬，幼虫未长大时。喷射25%滴滴涕乳剂的200倍液，或6%可湿性666的150—180倍液。



图 95 扁刺蛾

名称及分类地位 枇杷黄毛虫学名 *Selepta celtis* Moore 属鳞翅目夜蛾科。

分布 清江、萍乡、南昌、进贤、临川、宜黄、上饶、余江、新干、永新、九江。

寄主 枇杷。

形态 成虫灰色，体长10粟能左右，翅展23粟能，前翅亚外緣綫黑色，呈鋸齒狀的屈曲紋，外橫綫黑色顯明；后翅淡灰色。卵扁圓形。幼虫全体黃色（头亦為黃色），胸足3对，第1对較小；各体节着生瘤狀突起3对，排成橫列，各突起上着生刺毛，在氣門綫下的1行突起上除具刺外，更着生长毛；第6节背面的1对瘤狀突起為黑色；第7——9节下面各生腹足1对，第6节下的腹足缺如，末节有尾足1对。蛹長9粟能左右；初时深橙黃色，腹略扁平，腹部背面第3节仍有深棕色斑点1对，不久全体轉為深棕色，第3节斑点亦逐漸消失，第7节两侧膨大。

发生經過 本省一年大概发生四代，以蛹在茧內越冬，附着在叶背或小枝上。次年3月底至4月底，第一次成虫出現。

第一代幼虫于5月初出現，到5月20日左右开始結茧；6月上旬，第二次成虫盛发，本代蛹期，长短不一，可延續至7月上、中旬，才陸續羽化完畢，并可与第三次成虫期相重疊。第三次成虫期，即发生于7月上、中旬。9月間第四次成虫出現。到9、10月，末代幼虫发生，在10月中、下旬，即結茧越冬。

为害征狀及各态所在地 卵散生于叶上。幼虫在嫩叶反面下取食，3齡以前只吃叶肉及下表皮，以后殘食全叶，为害严重时，全树嫩叶被食殆尽，幼虫为害时期，适与枇杷每年嫩叶抽出时期符合。老熟幼虫在叶背結茧化蛹。成虫不甚活潑，略具暮光性。

防治法

1. 在发生严重的枇杷园內，可于冬季采除越冬茧。
2. 幼虫期噴25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666的200倍液，予以毒杀。

三、葡萄十星金花虫

名称及分类地位 葡萄十星叶虫学名 *Oides decempunctata* Bill. 属

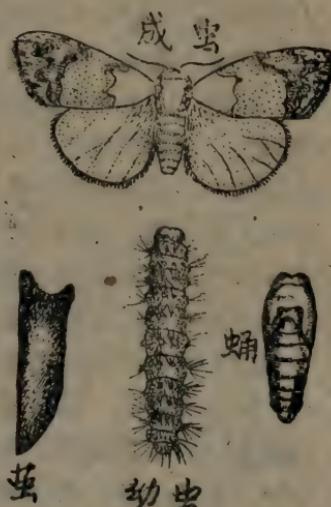


图 96 枇杷黃毛虫

鞘翅目，金花虫科。

分布 全省除宜丰、分宜、广丰、德安、信丰、崇义、龙南、寻邬未采到外，其他各县均有。

寄主 葡萄、野葡萄。

形态 成虫体長約12耗，土黃色，形似瓢虫；翅鞘上有黑色圓形斑点10个；后翅淡黃褐色，摺疊于前翅下。

足淡黃色，前足較瘦小、中后足稍肥大，腹部淡黃褐色，可見6节。卵橢圓形，徑約0.8耗，初產時淡草綠色，1日後變為褐色，10日後又變暗黃褐色，表面有許多小突起；卵塊不規則扁圓形，每塊由20—80余粒組成。幼虫扁平長圓形，黃色，腹部最寬，頭部稍狹，至尾端則細；胸部以第1節為最長；體側每節有三角形突起兩排，在突起的尖端為黑色，突起之間，復有小突起及氣孔，但不甚明顯，背面每節又有橫列兩行稜形突起，腹部9節，各節下面有橫列之刺毛數枚，蛹為裸蛹，呈金黃色，長約8—10耗。

發生經過 本省一年發生二代，以卵塊在葡萄枝干凹陷及分叉處過冬。幼虫在5月初開始發生，延續到6月底止。第一代成虫的發生期在6月中到8月底，第二代為10月初，但數目遠不及第一代為多。幼虫共3令，成虫壽命自10多天到100天不等。

為害征狀及各態所在地 卵在葡萄主干皮層凹陷或枝干交叉處及附近土中，幼虫為害葡萄嫩葉，多在葉面，取食葉肉及上表皮，僅留下面一層薄膜和葉脈，成絲網狀。幼虫老熟後潛在土中化蛹。成虫栖息葡萄頂芽及嫩葉上取食。

防治法

1. 將園中枯枝落叶收集焚燬，以滅其越冬卵塊。
2. 幼虫及成虫皆不甚活潑，可以赤手捕捉。
3. 在水源方便處，當老熟幼虫入土化蛹時，可灌水淹殺。
4. 幼虫、成虫盛發時期，可噴25%滴滴涕乳劑或6%可濕性666



图 97 葡萄七星叶虫

的200倍液，予以毒杀。

四、絨綠象虫

名称及分类地位 絨綠象虫学名 *Hypomeces squamosus* Tab. 属于鞘翅目象鼻虫科。

分布 全省各县均有，紅壤邱陵地，新垦果园及农田中，尤为普遍。

寄主 成虫食性极广，桃、梨、樱桃、柑桔、枇杷、白杨、榆树，以及甘薯、棉花、大豆等，近数百种。

形态 成虫全体黑色，长约16耗，略呈纺锤形，表面密被绿色绒毛，亦有淡棕色，古铜色、灰色或珠色。翅鞘上刻纹细小，成10条纵线。卵椭圆形白色。幼虫肉白色，无足，多横皱，作弯弓状。蛹淡黄色，洋梨形。

发生经过 一年发生一代，以大幼虫在未开垦的邱陵黄土中过冬；个别为成虫态。成虫在5月中旬开始出现，6月中旬到8月中旬最盛，9月中旬后，逐渐死去，到10月中旬，便很少见了。

为害征状 以成虫为害，最喜吃桃叶，常将叶片吃成许多缺刻，发生多时，能将全叶吃光，仅留主脉，造成秃杆。

各态所在地 卵、幼虫和蛹，都生活在未开垦的荒土中。成虫栖息于枝叶间。

防治法

1. 荒地开垦，能大大缩小幼虫的繁殖基地，因此成虫发生密度也可减少。

2. 成虫发生多时，可喷0.5—1% 666粉或6%可湿性666的200倍液，能杀死95%以上。第一次喷药期可在6月中旬，第二次在7月上、中旬。

五、茶色金龟子

名称及分类地位 茶色金龟子学名 *Adoretus tenuimaculatus* Wat-



图 98 絒綠象虫

39th. 属鞘翅目金龟子科。

分布 全省各县均有，以紅壤丘陵荒地发生較多。

寄主 葡萄、玉米、油桐、刺槐、蓮、印度黃麻、梧桐、向日葵、菊芋、棉、水稻、紫藤、菜豆、芝麻、苹果、梨、桃、棗、松、杉、板栗、柳、白楊、烏柏、麻櫟、榆。

形态 成虫体长10—11.5耗，寬4.5—5.2耗，长椭圆形，茶褐色，全身密生灰色鱗毛。小盾片扁平半圆形，翅鞘上有4条不甚明晰的纵綫。腹面栗褐色，亦生鱗毛。卵椭圆形，长1.7—1.9耗，寬1—1.7耗。幼虫体乳白色，头部黃褐色，口器深褐，触之弯曲作馬蹄狀，蛹化前为黄色，长13—16耗，尾节腹面肛毛散生，且不規則，数目为21—35枚。蛹卵圆形，前端鈍圆，向后逐渐尖削，长10耗內外，初时乳白，后轉淡黃，将羽化前，变为黃褐色。

发生經過 本省一年約发生二代，以大幼虫在土下越冬。据在蓮塘觀察結果：第一次成虫出現期为5月中、下旬至6月底，7月中旬后显著下降；第二次为8月，9月后又逐渐減少。

各态所需日数 卵期第一代为5—7日，第二代3.5—5日；幼虫期第一代为5—9日，第二代为6—14日；成虫羽化后，須在土中潛伏2—3日，始出取食，約經半个月左右才会产卵，第一代成虫寿命，計长24—25日；第二代为31—54日。

为害征狀 幼虫取食腐植質或植物細根，成虫則能取食多种植物，叶片被吃后，殘留叶脈，呈絲絡狀，目标極为明显。

各态所在地 卵常产于菜园土中，丘陵黃土地及属于粘壤性質的田塍內为最多。幼虫孵化后栖息土下，取食植物幼根。蛹入土稍深，为3—8寸，有土室，但不結实；一触即破。成虫白天蟄伏土下，傍晚群集取食或交尾。其出土虫数和气候有密切的关系：



图 99 茶色金龟子

1. 風力大小对于成虫出土数目的多寡，关系最大，蒲福氏風級0—1時，出土虫数最多，2—3級時次之，4—5級時又稍次之，7級時无虫。

2. 溫度高低，对于出土虫数多寡，无絕對影响，6月以后，傍晚溫度均在22°C以上，对于成虫出土均極适宜。

3. 晴雨与出土虫数多寡，有相当关系，一般在天晴时出土虫数多，天雨时少。連續細雨，出土虫数要比平常少三分之一左右；如連續大雨，则仅見少数成虫出土。間歇大雨时亦有出土，数目多于連續大雨。

防治法

1. 冬季或早春提早翻耕，消灭地下幼虫。

2. 利用成虫的假死性，在盛发期，于傍晚在有虫的树下鋪上一块白布，搖动树干，成虫即落在布上。然后持一盛水桶，水面滴油，将虫拾起投入桶中杀死。

3. 噴布250倍的25%滴滴涕乳剂，防治成虫，效果極佳。

六、銅色白紋金龟子

名称及分类地位 銅色白紋金龟子学名 *Liocola brevitarsis* Lew.
属鞘翅目金龟子科。

分布 全省各县。

寄主 桃、李、梨及砂果为主，次为柑桔、
麻櫟、楮树、苦棟、玉米等。

形态 成虫体椭圆形，銅綠乃至銅紫色，有
光澤。雌長18—22耗，雄長19—23耗；头部矩
形，前緣微凹，并向上弯。前胸背近似鐘形，由
前向后扩展；小盾片平滑，后端狭小。鞘翅上有
白綫多枚，并具有小刻点列。腹末节外露，其背上
亦生白色小斑。腹面色澤与背上同，腹节反面的
两侧方，亦有条狀白斑，極为明显。卵圆形乃至
椭圆形，乳白色，长1.7—2耗，发育过程中，
能逐漸膨大至1倍許。幼虫乳白色，亚园筒形，
卷曲如馬蹄狀，老熟时体长24—39耗；体背每



图 100
銅色白紋金龟子

节着生剛毛3橫列，腹末节反面的剛毛粗短，作倒U字形，排列成2縱行，每行毛數自19—22枚不等，蛹裸露式，卵圓形，先端鈍圓，向后漸削，長20—23耗。

發生經過 本省一年發生一代，以大幼蟲在土中過冬。成蟲出現于6月上、中旬，6月底至7月為盛發期，8月逐漸死去，少數可延長到10月。

各態所需日數 卵期7—11日；幼蟲期289—316日；蛹期為20—27日，成蟲壽命38—88日。

為害症狀 成蟲喜吃成熟的果子，咬破表皮，逐漸鑽入，群集取食甜汁，每果多至10只左右，可把果實全部吃毀。樹木主干的凹穴，及玉米苞穗內也常蛀入取食，多至一、二十只。既鑽入土後，可連續數日不出。

各態所在地 卵產在土中，深度約1—4.5寸。幼蟲群居在腐殖質豐富的松土或腐熟的堆肥中，取食腐殖質土。多雨時入土淺，而干旱時離表層深，如天久雨，土壤含水分過高，也能逸出土表，在地上爬行。其爬行方式，非常特別，系以背貼地，腹朝上，伸縮而行。幼蟲老熟後，即吐粘液和土結成土室，化蛹其中。成蟲具有顯明的日出性，每日活動時間，多在上午10時到下午3、4時，此時常見其盤旋飛行，噠噠作聲，靜止時則多栖于樹干、果實中為害。

防治法

1. 在6月以前，成蟲尚未羽化時，將所有腐熟堆肥，予以翻轉或掀開，以檢拾其中幼蟲及蛹。
2. 采用竹筒誘殺，筒高12—16寸，一端有節，筒內盛成熟的果子及蜜，靠貼枝干懸挂，能將園內所有成蟲，全部誘入筒中而殺死。

第四章 蔬菜害蟲

我省的蔬菜種類很多，主要有十字花科的白菜、芥菜、甘藍、黃芽白、蘿蔔；茄科的馬鈴薯、茄、番茄、辣椒，和各種瓜類。多出產在城市郊區。自1958年秋，人民公社成立之後，各公社食堂亦普遍附設蔬菜基地，因此菜蟲的防治工作，遂日益引起人們的重視。

本章拟分为十字花科蔬菜害虫、茄科蔬菜害虫和瓜类害虫等三节，加以介绍。

第一节 十字花科蔬菜害虫。

我省十字花科蔬菜害虫，已采到70多种，其中較重要的有：菜蚜（包括甘藍蚜、蘿蔔蚜和桃蚜）、菜蛾、菜螟、小地老虎、斜紋夜蛾、菜青虫、大猿叶虫、小猿叶虫、黃条跳岬和种蠅，油菜潛叶蠅等11种。

蔬菜种类不同，害虫的組成亦異，如蘿蔔的重要害虫有：蘿蔔蚜、菜蛾、菜螟、大、小猿叶虫、黃条跳岬和菜青虫。白菜和黃芽白的害虫，除上述諸种外，还受菜蚜、桃蚜、小地老虎、斜紋夜蛾和种蠅等为害。甘藍的害虫和白菜的相仿，所不同的是在白菜上沒有发现小猿叶虫，大猿叶虫也只偶然发现。油菜虽属于油料作物，但其害虫种类、大体上和白菜的相仿、故合併在这一节中敍述。

蔬菜的生长期不同，害虫組成，也帶有一定的差異性，如蘿蔔在苗期，以受菜螟为害較重，稍长，菜蚜、大、小猿叶虫和菜青虫便相繼侵入；白菜和黃芽白的幼苗，有種蠅、菜螟、菜青虫猖獗，大、小猿叶虫和黃条跳岬等，长大以后，虫害反較減輕，但有时菜蚜能致全园枯死。甘藍苗期最怕菜蛾和菜螟为害，因为幼苗如遭受到这两种虫为害，即难包心，移栽到本田后，首先是受小地老虎为害，以后菜青虫和斜紋夜蛾等相繼发生，残食叶片有时为害猖獗。

蔬菜的不同部位，虫害种类，亦有不同。菜蚜、菜青虫、菜蛾、大、小猿叶虫，斜紋夜蛾和黃条跳岬成虫，主要吃叶；油菜潛叶蠅潛居在叶肉中；菜螟在菜心中为害；种蠅和黃条跳岬幼虫吃根；小地老虎咬断幼苗。以上諸种，除小地老虎和斜紋夜蛾已詳棉花害虫这一章外，其余逐一介紹如下。防治方面，由于各种菜虫所用方法基本相同，为避免重复，所以只在最后作一綜合敍述。

一、菜 蚜

名称及分类地位 本省常見的有三种：一为甘藍蚜 *Brevicoryne brassicae* L. 二为蘿蔔蚜 *Rhopalosiphum pseudobrassicae* Davis 三

为桃蚜 *Myzus persicae* Sutz. 三种均属于同翅目蚜虫科。

分布 全省各县均有，在干旱的秋季，密度較大。

寄主 各种十字花科蔬菜，均被寄生，其中甘藍蚜較喜吃甘藍和花椰菜；蘿蔔蚜較喜吃蘿蔔、白菜和黃芽白；桃蚜寄主最复杂，有桃、包菜、烟、大豆、瓜类、茄、馬鈴薯等100余种。

形狀 甘藍蚜无翅式体长2耗許，暗綠色，疏被腊粉，角狀管粗，长大及触角第5节；腹部各节有暗色断續的横帶。有翅式体长2耗弱，



图 101 菜 蚜

黃綠色；触角第3节感覺圈有37—49枚，作不規則排列；腹背有暗綠橫稜，两侧各具黑点5个。若虫淡黃綠色，椭圆形，有翅式并具翅芽。

蘿蔔蚜无翅式体长1.8耗，黃綠色，体上腊粉較薄，角狀管比上种稍长，并长于触角第4节。有翅式体約1.6耗，黃綠色，薄敷腊粉；头胸黑色，触角第3节感覺圈比上种少，为19—25个。

桃蚜的形态 在烟草害虫中已經述及，这里不再重复。

发生經過 甘藍蚜和蘿蔔蚜在我省全年都能繁殖，无休眠現象，一年可发生二十代以上。以单雌胎生繁殖，每雌一生平均能胎生仔蚜30—40头，秋季仔蚜約历6—10日成长，又胎生后代，在9—10月天气旱熱时，繁殖最盛，为猖獗期。

为害征狀及各态所在地 三种蚜虫的若虫与成虫，都附着在蔬菜叶背及叶心中，吸食汁液，被害叶边缘逐漸下捲，表面皺縮，由綠变黃，甚至枯死。到植株抽苔时，蚜虫又轉移到嫩莖和花梗上，生长点受害后，成为畸形怪狀，以后种籽不能飽滿。

二、菜白蝶

名称及分类地位 菜白蝶，学名 *Pieris rapae* L. 属于鳞翅目粉蝶科。土名白蝴蝶（成虫）、菜虫、菜青虫（幼虫）。

分布 全省各地都有，极为普遍。

寄主 各种十字花科蔬菜。

形态 成虫体长18—20耗，翅展45—48耗，灰白色微青；前翅顶角有三角形的黑斑，中央近外缘处，并有黑点2枚，一上一下；（雄虫的下方黑点，较不明显）；后翅前缘也有黑点1枚，两翅反面为淡黄

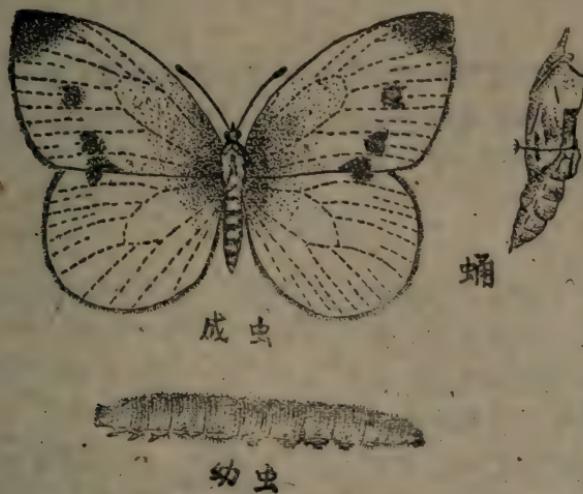


图 102 菜 白 蝶

色。卵淡黄色，圆锥形，竖立，表面有隆起线12条。幼虫青色圆筒形，密生短毛，老熟时体长约35耗。蛹长18—20耗，头顶尖突、体背具3条纵脊，绿或灰褐，随环境而不同。

发生經過 一年发生八到九代，以蛹附着在菜叶背面及菜园附近的篱壁上过冬。南昌情况，1—2月間气温骤然上升时，越冬蛹即有部份羽化，4月成虫盛发，产卵繁殖，4—5及9—10四个月，幼虫为害最烈。7—8月天气炎热，发生较少。

各态所需日数 卵期在4月間一般8日，5及10月为5日，6及9

月为3——4日。幼虫期在4——5月间为14——18日，6月为11——14日，10——11月为16——20日，幼虫共历5令。蛹期在4——5月为6——10日，6月为5——6日，10——11月为7——12日。成虫羽化后，约4日产卵，寿命自半个月至1个月不等。

为害症状 幼虫孵化后，先取食叶肉，2令后，起初穿小孔食害，后则穿大孔、烈时全叶吃光，仅存几条主脉。

各态所在地 卵散生于叶背，以近边缘的地方居多，少数在叶面。幼虫小时在叶背，2令后多爬至叶面。蛹在叶背或叶心上，少数则在附近篱壁或杂木上。成虫日间在菜圃活动，夜晚静伏，有风雨的日子也躲在草丛或树枝叶下，静止不动，在个别情况下，发现有结群迁徙习性，状如雪片飞舞。

猖獗条件 发育适温为15——25°C，性喜荫蔽，在32°C的高温下，幼虫多数死亡，故在夏季干热时，发生很少。要到秋凉以后，才又盛发。天敌多寡也能影响它的猖獗程度。

三、菜蛾

名称及分类地位 菜蛾学名 *Plutella maculipennis* Curt. 属于鳞翅目菜蛾科。土名小青虫、甘蓝小蛾。

分布 全省各地均有，密度一般不高，但有时能大量发生。

寄主 油菜、白菜、包菜、蘿蔔及其他十字花科蔬菜。

形状 成虫是一种小形的蛾子，体长6.7耗，翅展13——14耗，灰褐色。头灰白；前翅灰褐微紫，后缘有黄白色的波状带，三度曲折，在休息时，二翅接合处呈斜方块状花纹；后翅缘毛甚长，超过宽度。雄虫色鲜明，腹末节的腹面左右分裂。雌虫色较灰暗，腹部末节并不分裂。卵淡黄绿色，椭圆形，表面



成虫



图 103 菜蛾

光滑。幼虫細長紡錘形，淡綠色；頭黃褐；前胸背片具淡褐小點列成2個“U”字形，前後緣有2個毛簇。中、後胸背側有6簇成1列。腹足趾鉤為3序3列缺環形。尾足向後伸開，有如尾須，老熟時體長約10耗。蛹長6耗左右，黃綠色，後變灰褐，尾端有小鉤4對，外被紡錘形薄茧，蛹在茧外可見。

发生經過 我省一年發生七到八代。據在南昌觀察，冬季各種態別均有，似無真正休眠現象，但遇太冷的時候，幼蟲會被凍死，以成蟲和蛹過冬。稍暖，成蟲又開始產卵繁殖，一直到4月中，各態均交叉發生，代的界限，很不明顯。猖獗期為3—5月，是時發生較多，如在1953年3月下旬及4月上、中旬，贛北油菜田中，到處盛發，連花瓣和嫩莢，都被吃光，損失很大。

各態所需日數 卵期3—6日。幼蟲期7—15日。蛹期5—6日。成蟲壽命11—28日，過冬成蟲可活3、4個月。

為害症狀 幼蟲小時，能潛入葉肉中取食，留下兩層表皮，有如透明小窗，長大後，則吃葉成不規則的小孔。包菜苗被害，多數不能包心，並會吃毀菜花及嫩莢，影響種子的產量和質量很大。

各態所在地 卵散生在葉的背面，常在葉脈附近，偶成小堆。幼蟲小時，能潛居在葉肉中，長大後則棲息在心葉中或葉背，遇到驚擾，常激烈扭動身體，或向後退，或跳落地面。蛹的附着地點和大幼蟲同，有時可在貼地的葉上找到。成蟲日間躲在菜葉下，夜出活動，稍有暮光性，並可借風力吹到遠處。

四、菜 蛾

名稱及分類地位 菜蛾學名 *Helicula undalis* Fab. 屬於鱗翅目蛾科。土名蘿蔔蛾、吃心虫、剜心虫等。

分布 全省各縣，均有發現，密度高低互見。

寄主 多種十字花科蔬菜，均能取食，其中以蘿蔔、包菜苗期，受害最烈。

形態 成蟲是一種小形的蛾子，體長8耗，翅展15耗許，灰白色。前翅灰黃，有3條灰色，波狀橫線，各線側方色略深而灰褐，中央并有深灰色腎狀紋，四周灰白，外緣有小點刻。卵淡黃色、扁平橢圓形、瞬

化前变为橙黄。幼虫圆筒状，淡黄绿色，背面有纵走灰褐纹5条，极似二化螟，老熟时体长41耗左右。蛹棕褐色，长约8耗，腹末有细毛2对，腹背隐约可见幼虫时代的纵纹。蛹被以土粒和丝粘成的小茧。

发生经过 我省一年发生六到七代，以老熟幼虫在菜根附近土中结茧过冬。南昌情况，越冬幼虫在4月下旬变蛹，5月羽化，产卵繁殖，7—9月间，为害菜苗最烈。

各态所需日数 卵期2—5日。幼虫期在8月为11—14日，9、10月为14—20日。蛹期6—9日。成虫寿命约为4、5日。

为害症状 幼虫孵化后，即吐丝将心叶卷缀，在内取食，长大后，则食入茎的髓部，渐次下移，往往深入土下，菜叶枯死，一株死后，即转移为害他株。当菜苗长出真叶2—4片时，受害最重。

各态所在地 卵散生于心叶上。幼虫在心叶中。蛹在近根部的土中，少数在落叶下。成虫日间躲在菜叶下，夜出活动，稍有趋光性。

五、大猿叶虫

名称及分类地位 大猿叶虫学名 *Colaphellus bowringi* Baly 属鞘翅目金花虫科。土名烏壳虫。

分布 各县均有，常和小猿叶虫混杂发生，一般较小猿叶虫为常见。

寄主 十字花科蔬菜，其中以芥菜、萝卜、白菜为主。

形态 成虫体长约6耗，暗蓝黑色，略有光泽，长椭圆形。鞘上散生不规则的粗刻点；小盾板为三角形。卵橙黄色、长椭圆形，初时鲜黄色，长1.5耗，宽0.6耗。幼虫圆筒形，灰黄褐色，背上各节生有大小不等的肉疣约20个，半球形；前胸背板有1纵行凹沟，腹末分叉，微呈紫色。



图 104 菜螟

发生經過 本省一年发生約二代，以成虫在土中越冬，垃圾下，磚瓦間及枯枝落叶下也有。南昌越冬成虫，在3月上、中旬便出来为害，3月中旬开始产卵，4月初至5月初，幼虫盛发，5月相繼羽化，6月当气温高到27°C以上时，便蟄伏越夏，到9月再出来为害，并繁殖下代。9—11月間为害亦甚猖獗，这段时间是否尚能发生第三代幼虫，有待进一步查考。

各态所需日数 卵期在4月平均为3—5日。幼虫期在10月为16—34日，平均19日，共历4令。蛹期9—11日。成虫寿命平均3个月左右，越冬成虫可达150天。

为害征狀 初孵幼虫在叶背或叶面，啃去一些叶肉，造成許多凹斑。以后即和成虫一起，取食叶片，成不規則小孔和缺口，重时只剩下叶柄主脈和一些較粗的側脈。

各态所在地 卵聚生于土表根际，或菜的心叶上，每块有卵20枚左右。幼虫在心叶或叶背，有假死性，一碰到它，就縮足下墜。老熟后在表土中，或垃圾下，筑土室化蛹。成虫附着地点同幼虫，也有明显的假死性。

六、小猿叶虫

名称及分类地位 小猿叶虫学名 *Phaedon brassicae* Baly 属鞘翅目金花虫科。

分布 全省各县均有，部份地区，較大猿叶虫似更常見。

寄主 十字花科蔬菜，其中以白菜、芥菜、蘿蔔为主。

形态 成虫較大猿叶虫略小，長約4耗，短椭圆形，藍黑色，且有光泽。鞘上有纵走的刻点11条。小盾板卵圆形。卵长圆形，初时鮮黃后变暗褐，长1.2—1.8耗，寬0.46—0.54耗，幼虫灰黑微黃，每节背面及两侧方，各具油狀突起4对，分泌臭液，老熟时体长7耗。蛹长4耗左右，黄色半球形，腹部末端不分叉。

发生經過 此虫与大猿叶虫同时发生，一年二次，以成虫在松土下、



图 105 大猿叶虫

石垣洞穴深处、什草根部或屋簷下越冬，略有群集性。据在南昌观察，越冬成虫于3月中旬开始活动，并产卵繁殖，6月中旬后，入土夏眠，8月中、下旬，又出取食，交配产卵，9月—10月为猖獗期，12月中、下旬越冬。

每年发生代数，尚未完全查明，似为一年三代，其中春季有二代，秋季有一代。

各态所需日数 卵期5—27日，一般10—15日。幼虫期12—28日，一般16—20日，共历4令。蛹期4—22日，一般7日。成虫寿命，据柳支英所编“中国的蔬菜害虫”一书记载，短自数月，长达4年，平均2年内外。

为害征状 同大猿叶虫。

各态所在地 卵多散生在叶柄上，中脉和较大的叶脉上也有，该处有1长椭圆形小穴，其余同大猿叶虫。



图 106 小猿叶虫

七、黃条跳岬

名称及分类地位 黄条跳岬学名 *Phyllotreta vittata* Fab. 属鞘翅目金花虫科。土名黄跳蚤、狗蟲子或黄条跳蚤等。

分布 全省各县均有，密度高低互见。

寄主 各种十字花科蔬菜。

形态 成虫体椭圆形，长约2.3耗，黑色发光。每翅鞘上，各有黄色条纹1条，中段较小，两端稍宽。左足腿节粗大，适于跳跃。卵淡黄色椭圆形。幼虫长圆筒形，头和前胸背硬皮板淡褐，胸部乳白，各节有小突起及刺毛，老熟时体长3.5耗。蛹长2耗许，乳白色椭圆形。

发生经过 据在南昌观察，一年四季，什么时候种菜，就在什么时候看到成虫为害，但当冬季气温过低的情况下，成虫能暂时蛰伏在落叶或

什草根莖間不动，溫度稍高，又出活動。6—7月間，其他菜蟲，几乎歛跡，而這種蟲，則到處都是，密集成蟲苗上，最為猖獗。發生代數，我省尚無系統觀察，參照鄰近省區，當在5、6代左右。

各態所需日數 卵期為4—9日。幼蟲期約11—16日。蛹期11—13日。成蟲壽命長達數個月，可連續不斷產卵繁殖。

為害症狀 幼蟲蛀食菜根，啃去外皮，使成黑色蛀斑，影響生長不良。成蟲吃葉，咬成無數小孔，如芝麻大小；幼苗受害重時，可致全株枯死。在4—5月間，十字花科蔬菜接近收割時，常成群趨集在嫩莢上取食，對菜籽品質和產量影響頗大。

各態所在地 卵散生於細根上或濕潤的土面。幼蟲和蛹在根際土中。成蟲在心葉和背面，菜葉老硬後，又能趨集在嫩莢上。

八、油菜潛葉蠅

名稱及分類地位 油菜潛葉蠅，學名 *Phytomyza atricornis* Meigen 屬雙翅目潛葉蠅科。

分布 全省各縣均有，點片發生，在發生的園地，密度都比較高。

寄主 油菜、豌豆為主，蘿蔔、白菜、甘藍、蚕豆、紅花上，亦有發現。

形態 成蟲體長2毫米左右，翅展6毫米左右，全體暗灰色，疏生黑色剛毛。雌蟲腹部肥大，末端具粗壯、漆黑色而突出的產卵器；雄蟲腹部狹窄，稍向腹面彎曲。卵長橢圓形，淡灰白色，幼蟲白色蛆狀。蛹橢圓形，黃褐色，將羽化時變為黑褐。



圖 107 黃條跳蠅



图 108 油菜潛叶蝇

发生經過 我省无系統觀察，估計當在10代上下，以蛹及幼虫潛居在葉肉中過冬。南昌3月下旬至4月下旬，為害極為嚴重，5月以後，便顯見減少，到11月初，蟲數又漸有增加趨勢。在1—2月寒冷的季節里，仍然繼續繁殖，只在降雪地凍的時候，幼虫和蛹才停止發育。

此蟲冬季主要在豌豆下部的葉片上越冬，來年春暖後除繼續為害豌豆外，並轉移到油菜田中，因此在早春防治豌豆田中的潛葉蠅，可減輕對油菜為害的程度。

為害征狀 幼虫孵出後，即在葉的組織內取食葉肉，向葉片的中央部分逐漸前進，形成1條潛道。潛道里葉肉大部分，或全部被吃，余下表皮成灰白色或灰綠色。以後隨着蟲體的增長，潛道漸次擴大，因此潛痕總是由細到粗，並不等大。每隔相當距離，幼虫便排下1粒細小黑色蟲糞，點布在潛道中，葉片大或蟲子少的潛道，彎曲較少，否則彎曲就多。1片油菜葉常寄生有幾條或幾十條幼虫，於是潛道通連，葉肉大部損壞，以致整個葉片凋枯早落，重時全田均屬如此，產量大減。早播早開花的油菜，潛葉蠅的為害較輕，豌豆則適得其反，播種愈早，受害愈重。

各態所在地 卵多產於葉背端部的組織內，不久該外表皮和葉肉枯

死，成为灰白色小斑，可以識別。幼虫和蛹在被害叶的潛道理。成虫栖息于枝叶間。

九、种 蝇

名称及分类地位 种蝇，学名 *Hylemyia plalura* Meigen 属于双翅目根蝇科。

寄主 白菜、甘蓝、蘿蔔、棉、瓜、豆等。

分布 全省各县均有，一般密度不高，但亦能作間歇性大发生。

形态 成虫体长6耗，翅展10耗左右，暗灰色。两复眼几乎相接，胸背有暗色纵纹3条。雄蝇足胫节的内侧，有一列較稠密的、等长的、

末端稍向下弯的短毛，
几占胫节的全长（这点

可同它近似的葱蝇分
开，葱蝇的毛較稀疏，
仅占胫节全长的1/2）；

腹部并有纵走黑条。雌
虫缺如。卵白色，长椭

圆形。幼虫乳白色，无
足，末端切断状，有7

对突起，第5、6对等
长，第7对很小，有时
甚至不易看見（葱蝇第

6比对第5对稍大）。

老熟时长約10耗。蛹椭

圆形，栗褐色，长5耗余。

发生經過 本省一年約发生四代，以幼虫在寄主根部附近土中过冬，4—5及10—12月为其加害猖獗期。

为害征狀 幼虫在土内蛀食发芽的种子、幼茎与幼根，钻入根部，分泌唾液，使根腐烂，阻止生长，甚而枯萎致死，造成缺苗。排水不良和施用未腐熟的有机肥料，尤其是豆餅、芝麻餅、花生餅等的园地，受害常較重。

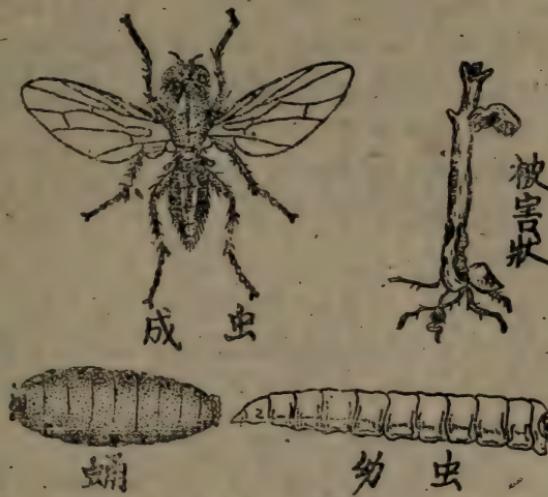


图 109 种 蝇

各态所在地 卵生在土中或土面种子外露部分或肥料上，幼虫和蛹在土中，成虫栖息在菜地及杂草上，日间活动，略有趋光性。

十字花科蔬菜害虫综合防治措施

防治蔬菜害虫，要抓住改进农业操作技术和喷药二个环节：

1. 除草深耕，多草的菜地，害虫发生常多，所以菜园要经常除草，保持清洁。在播种前1周，把田中和地边的杂草除光，这是减轻地老虎、蚜虫等为害的重要措施，必须认真贯彻，才能收效显著。蔬菜收割后要清除残株，深耕菜地，这样能杀死很多土居害虫，如地老虎、斜纹夜蛾，和大小猿叶虫等的越夏虫态。

2. 调节播种期 提早播种，可以减轻虫害，如白菜、萝卜、甘蓝等秋间提早播种，可使大、小猿叶虫和菜蚜的为害减轻，稍晚则可减轻菜螟为害。菜苗出土后，在水源方便的地方，还可灌溉淹没叶尖，经2—3小时，排出田水，能杀死多种菜虫。

3. 施肥 如用堆肥，厩肥或枯饼做基肥，一定要待腐熟，才可施用。并宜深施于播种沟侧，或沟间，避免撒在土面，或和种子接近，以防种蝇产卵。

4. 喷药 用0.5—1%666粉，1:200—300的25%滴滴涕乳剂，或用1:200的6%可湿性666药液及硫酸铅、鱼藤皂液等进行防治，对多数菜虫，都有效果。菜苗移栽时，浸在上述666或滴滴涕药液中半分鐘取出，对除治菜螟，有显著的功效。

防治种蝇，可在播种时，每亩用0.5%666粉10斤，加细土30斤拌匀，撒入种子沟或穴内，然后播种；或用6%666粉5钱，拌种子10斤，然后播下，亦可减轻为害；在种蝇产卵期间，土面喷布6%666粉每亩1—1.5斤，第1次喷后隔7—10天再喷1次，连续3次，也可达到防止产卵的目的。如菜地已发生了种蝇幼虫，可灌注6%可湿性666的150—200倍液，每株灌药100—300毫升。

土农药中以雷公藤根皮粉功效最好，能防治菜青虫、菜螟、菜蛾、大、小猿叶虫、黄条跳岬等等，在出产这种虫药的地区，可以用根皮粉1份，加水20份，浸10分钟，或浸冷水中1昼夜，或用根皮粉与细土或草木灰按1:1配成粉剂使用。

菸草石灰水，配法見棉花害蟲章的棉蚜節，對防治菜蚜，亦有效果。

5. 人工捕殺 防治大、小猿葉蟲，可在發生初盛期，利用其假死性，將蟲拍落盆中，集中殺死，此法對於防治菜蛾幼蟲，亦有功效。

菜青蟲多在葉面，目標顯明，亦易用手捕捉。

第二節 茄科蔬菜害蟲

茄科蔬菜，主要包括茄、蕃茄、辣椒和馬鈴薯等，它們的害蟲，我省共已查到30余種。其中為害較嚴重的，有二十八星瓢蟲、茄黑跳岬、棉鈴蟲、斜紋夜蛾、小地老虎、棉葉跳蟲、螻蛄和紅蜘蛛等。

不同茄科蔬菜，害蟲組成，有所不同，茄上主要有二十八星瓢蟲、棉葉跳蟲、斜紋夜蛾、棉鈴蟲和紅蜘蛛；蕃茄上有小地老虎、斜紋夜蛾和棉鈴蟲；辣椒上的主要害蟲，和蕃茄相似；而馬鈴薯，則有二十八星瓢蟲、茄黑跳岬和螻蛄等。

上述蔬菜的不同發育階段和不同部位，害蟲種類，亦有差異，如前所述，小地老虎是它們苗期的害蟲，在移栽後不久，最為猖獗；二十八星瓢蟲，茄黑跳岬，棉葉跳蟲，斜紋夜蛾、紅蜘蛛等，主要吃葉，其發生期，總等到始花以後；棉鈴蟲和一部份斜紋夜蛾幼蟲，蛀食果實，當這些蔬菜結果以後，才有可能大量發生；螻蛄是馬鈴薯塊莖的大害蟲，在接近收穫前期。有時會局部猖獗成災。

上述這些害蟲如小地老虎、斜紋夜蛾、棉鈴蟲、棉葉跳蟲、紅蜘蛛等，在棉作害蟲中，均已作過介紹；螻蛄在什糧害蟲中，也已介紹。因此本節祇將二十八星瓢蟲和茄黑跳岬2種，敘述如下：

一、二十八星瓢蟲

名稱及分類地位 二十八星瓢蟲，學名 *Epilachna Sparsa Orientalis* Diek. 屬於鞘翅目瓢蟲科。土名花媳婦。

分布 全省各縣均有，一般密度頗高。

寄主 茄、馬鈴薯。贛南並成批為害大豆葉片。此外，辣椒、絲瓜和玉米穗上，也偶有發現。

形态 成虫体长7耗左右，半球形赤褐色，密生灰褐細毛，无光澤。前胸背的前方有1横黑紋，此紋左右，各有4枚不很明显的黑斑。它的鞘上，每边各具黑点14枚，合共28枚，所以叫做二十八星瓢虫，雌虫腹末前节有1凹陷，雄虫沒有。卵淡黃色长橢圆形，幼虫紡錘狀，灰

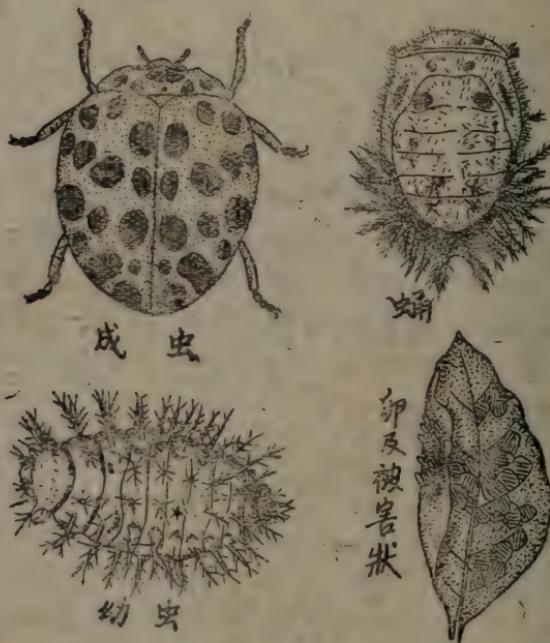


图 110 二十八星瓢虫

褐色，各节列生分枝的刺毛，其中1、8、9节的刺毛为4根，余节各为6根。蛹橢圆形，长约7耗，淡黃色；头、胸部的背面，有2列黑斑。

发生經過 本省一年发生五代左右，以成虫在向阳的树皮下、土穴、墙根、砧石隙縫等处及屋簷下过冬，稍有群集性。据在南昌观察，4月上、中旬，越冬成虫便开始活动，取食馬鈴薯叶片，并产卵繁殖，第一代成虫在5月底出現，第二代在7月初，第三代在8月初，第四代在9月初，第五代在10月中。6月，馬鈴薯收获，遂轉移到茄和其他寄主上。信丰、龙南县等，则大豆上也普遍发生。7、8、9諸月，野外各

态均有，是猖獗期。10月以后，才逐渐减少。有时由于天敌关系，5、6月间一度盛发后，即不多见，11月中、下旬，当寒流降临时，相继蛰伏过冬。

各态所需日期 卵期在夏季为3—5日，秋间6、7日。幼虫期夏季为14—16日，秋间为16—20日。蛹期一般为5—7日。成虫寿命在越冬代可活8、9个月，其他各代，则为1—1.5月左右。

为害征状 幼虫和成虫，都在叶背取食叶肉，吃后只剩表皮，呈有规则的透明线条，如被害面积过大，叶即枯萎变褐。

各态所在地 卵附着在叶背，数枚至二、三十枚竖立在1处。幼虫在叶背，初孵时有群集性，2龄后即逐渐分散，亦不过远。蛹和成虫也在叶背，成虫不活泼，易捕捉，但有假死性，受惊即缩足落地。

防治法

1. 喷布50%可湿性滴滴涕的250倍液或25%滴滴涕乳剂200—250倍液，以杀幼虫和成虫。666虽有效，但不宜用于马铃薯上，以防其块茎发生霉味。

2. 马铃薯上初见此虫时，可根据其为害征状，每日巡视田间，加以捕杀。如当时已产卵，可连卵块一起捏死。

二、茄跳岬

名称及分类地位 茄跳岬，学名 *Psylliodes angusticollis* Baly 属于鞘翅目金花虫科。

分布 南昌以北各县，比较常见，其中以庐山为最多。

寄主 茄、马铃薯、苋菜。

形态 成虫体长约3耗，长椭圆形黑绿色。鞘上有纵列小刻点。后足腿节特别发达，适于跳跃。体下生有细毛。

发生经过 每年发生代数，尚无调查，但已查悉以成虫过冬。成虫的为害盛期，在5—7月。

为害征状及各态所在地 成虫食叶，成无数小洞，状与黄条跳岬为害菜叶无异。茄苗被害，可致枯死。幼虫在土下、取食细根。蛹亦在土下。



图 111 茄跳岬

防治法 尚无詳細研究，但在成虫盛发时，可噴滴滴涕药剂，配量見二十八星瓢虫防治法，亦可收到良好功效。

茄科蔬菜害虫綜合防治措施

1. 菜园在移栽前，要彻底清除什草，以防地老虎滋生为害。移栽期的主要害虫是地老虎，要随时注意捕杀或噴布药剂，具体做法詳見棉作害虫章地老虎节。

2. 每隔3日要巡視菜园檢查1次，如发现害虫，应即加以手捕，若虫数漸多，并应噴药防治。药剂以用25%滴滴涕乳剂或50%可湿性滴滴涕为較佳，一般可加水200—250倍，对毒杀各种茄科蔬菜害虫，均有功效。

第三节 瓜类害虫

西瓜、南瓜、冬瓜、絲瓜、黃瓜、梨瓜等，江西都有大量出产，它們的害虫，也已經作过一番調查，共計采到20余种，其中以瓜守为害最重，可称为瓜类第一号大害虫。幼苗根部，有时也被种蝇为害，能致全株枯死，生长期中，瓜螟捲食叶片可以局部成灾。部份地区，并发现九香虫，瓜节天牛为害南瓜，小黑盲蝽象为害冬瓜，也頗严重。下面所介紹的，祇瓜守和瓜螟2种。

一、黃瓜守

名称及分类地位 黄瓜守学名 *Aulacophora femoralis* Mots. 属于鞘翅目金花虫科。土名瓜螢、黃虫等。

分布 全省各县均有，一般密度高，特別在瓜苗期，是重要害虫。

寄主 各种瓜类，其中以西瓜、絲瓜、梨瓜、最为喜吃。

形态 成虫体长椭圆形，橙黃色，长8—9耗。翅鞘表面密布小点刻；前胸背板上有1凹沟；腹部大，藍黑色。卵黃白色，蛋圆形，壳膜在成堆时，常被压成不正狀。幼虫长圆筒形，乳白色，末节上方著生大形臀板1枚，呈黃褐色，下方則有肉疣狀突起，老熟时体長約14耗。蛹長約7耗，淡黃色，椭圆形，腹部具刺1对。

发生經過 本省一年发生一代为主，部份二代。以成虫在向阳的杂草根际，竹兜、及土隙間过冬，略有群集性，每处多至数十只。据在南昌觀察，越冬成虫在4月初开始活动，在麦田、菜圃及蚕、豌豆上取食，直到瓜苗出土，即轉移为害瓜苗。5月产卵，6月底7月初幼虫老熟变蛹，不久羽化。7月中第2代幼虫出現。5到6月，是成虫的猖獗期，是时为害瓜苗極烈。11月間，天气轉寒（降至15°C以下）即开始蟄伏过冬。

各态所需日数 卵期10—14

日。幼虫期約20—35日，共历3令。蛹期8—10日。成虫寿命頗长，为数月至1年左右。

为害征狀 幼虫初时取食瓜的細根，后食主根，漸次蛀入根的髓部或瓜实內，被害部腐烂。每株根部虫數如在10条以上，即可招致全株黃萎，逐漸死去。成虫食叶，取食时常以腹部末端固著一点，伤痕呈弧形，此后，弧形中的叶肉凋萎，重时幼苗往往干枯而死。

各态所在地 卵多成块生于瓜根附近的土面。幼虫栖息土中或主根、瓜实內，往往半截身子拖在外面。蛹在土中。成虫停于叶背或叶面，性頗活潑，溫度高时，更不易用手捕捉。

附 黑瓜守 *A. nigripennis* Mots. 成虫体形大小，发生經過和为害狀等都与黄瓜守相似。其头、胸黄色，翅鞘光澤藍黑，可与黄瓜守相区别。亦为瓜类害虫，但其发生数量，则远不及黄瓜守普遍，以絲瓜上为害較重。

防治法

1. 成虫为害瓜苗时，可噴1%滴滴涕粉剂或雷公藤、草木灰粉防治，效果均佳。較貴重的瓜苗品种，并可罩紗布盖，上午9时后罩，太阳快



图 112 黄瓜守

西斜时取去，亦能阻止成虫飞来仅食。666药剂对瓜苗有显著伤害，切不可使用。

2. 在成虫快产卵时，即当4月底5月初，可用谷壳或木屑10斤，拌煤油0.5斤，撒布瓜根周围，以防止成虫飞往产卵。

3. 如瓜根已发现幼虫为害，可用1:40的烟草水，从根际灌入土中，加以杀死；或用老南瓜切成2分厚的薄片，每株埋下1块，入土寸许，幼虫遂群集在瓜片上，次晨取出，投入水中，洗去幼虫，再予埋入，連續3天，即能奏效。

二、瓜 蝶

名称及分类地位 瓜蝶学名 *Glyphodes indica* Saund. 属于鳞翅目，蝶蛾科。

分布 全省各县，均有发生，密度一般不高，有时亦能猖獗成灾。

寄主 絲瓜、西瓜为主，其他瓜叶上，亦能发生。

形态 成虫体长10耗許，翅展22耗左右；头胸黑色；前后翅白色透明，略帶紫光，其边缘黑色；腹部白，尾节黑色，末端并生黃褐毛叢。卵扁平椭圆形，淡黃色，表面有网狀紋。幼虫草綠色，亞背線粗，白色，氣門黑色，老熟时体长22耗許。蛹長約12耗，栗褐色，外被薄茧。

发生經過 据在南昌初步觀察，一年发生約四、五代，以老熟幼虫在枯捲叶中过冬，次年5月間第一次成虫出現，7、8、9三个月，野外各态均有，生活史極不規律，发生数量，也以这段时间为較多。10月后幼虫相繼老熟，結薄茧过冬，但在10月中、下旬，如遇天气和暖，在豆田中行走，仍不时可見成虫飞出。

为害征狀及各态所在地 卵产在叶背，散生或数粒在一起。初孵的幼虫，先在叶背取食叶肉，被害部呈灰白色斑块，3令后即吐絲将叶片左右縫合，匿居其中。蛹亦在捲叶中，成虫日間靜伏在隐蔽場所或叶叢中，夜出活动，稍有暮光性，能飞来扑火。



图 113 瓜蝶

防治法

1. 瓜果收摘完畢后，即宜进行清园，将枯藤落叶收集沤埋或燒毀，以杀过冬幼虫。
2. 幼虫发生初期，可根据被害狀予以捏杀；幼虫盛发时，可加强檢查工作，用药剂消灭于3令前。所用药剂，以25%滴滴涕乳剂的300倍液，或硫酸鉛約200倍液均可。

瓜类害虫綜合防治措施

1. 瓜籽播下后，要預防种蝇发生，可从改善施肥方法着手。即凡用堆肥，廐肥或枯餅做基肥的，一定要在腐熟后，才可施用，并宜埋在土下，不要撒在土面，以防种蝇飞来产卵。如已发生种蝇幼虫，则可用6%可湿性666的150—200倍液灌注，可以收效。
2. 瓜类苗期和生长期，瓜守是其主要害虫，要噴撒1%滴滴涕粉或雷公藤草木灰粉，加以防治；并在瓜苗根际土面，撒上谷壳或木屑，（10斤拌煤油0.5斤）以防成虫产卵；珍貴的瓜苗，还可以罩上紗布盖，以阻止成虫飞来取食。結實期間，瓜螟是重要害虫，可噴布滴滴涕乳剂或硫酸鉛液，消灭于幼令阶段，效果均佳。
3. 瓜果收摘完畢后，要进行清园，将枯蔓落叶收集沤埋或燒毀。这样，瓜上多数过冬虫态，均可予以杀死。

第五章 倉庫害虫

仓虫种类很多，我省已查悉的近40种，其中較严重的有麦蛾、粉斑螟、米象、谷蠹、大谷盗、鋸谷盗、长角谷盗、拟谷盗、蚕豆象、綠豆象、豌豆象、家白蟻和粉蠅等12种，而以麦蛾为最，一般种类均为多食性或杂食性，能吃各种貯藏谷物、油籽及植物質；而豆象类則較为专一。

仓虫能造成儲粮“量”的損耗和“質”的变劣。在量的損失方面，解放前約为10%左右，以江西而論，1928年由于仓虫为害，損失达200万銀元；1935—36年遂川、太和、安福等37县儲粮，因仓虫为害損失率達30—45%；解放初期，赣省仓虫仍然造成了巨大灾害，如1950年公粮被

虫霉寄生，几达总粮数的三分之一。

粮食被害后，品质也大大恶化，被害粮发热发霉。磨粉后的色、味变劣；害虫吐丝缀结的粮块，遗留的虫尸、排泄的虫粪，食害时造成的碎屑粉末等，使粮食品质增加，降低完整粒的百分率，种子的发芽率及粮食的营养价值。

仓虫发生的原因，可概括为以下几项：

1. 粮食潮湿：一般仓虫适宜在粮食含水份13%以上及空气湿度在70%以上的条件下生活；新粮入仓不干或干湿不均，内含杂质碎屑，仓库基地排水不良，仓库建筑不良，房顶飘雪漏雨，或空气潮湿，仓库不能密闭等，都可增加粮食湿度，利于仓虫繁殖。

2. 粮食发热：粮食因潮湿发热，通风设备不良，亦可引起仓虫繁殖；并且也会引起霉菌大量发生，影响储粮变质，以上两点为诱因。

3. 粮食入仓时带入仓虫：有些仓虫，是由田间收获后带入仓库中的，如麦蛾、米象、绿豆象、蚕豆象。

4. 空仓消毒未彻底：空仓原有仓虫，由于消毒不彻底，尚有部分残存，谷物入仓后，即滋生繁殖。

仓虫生活于仓库中，能经常获得十分丰富的食物，同时所受敌害，远较外界为少，受外界的各种剧烈气候变化如烈日、骤变气温及风、雨、雹、雪、霜等的影响亦小；特别是在不良导体的粮食内，温度变化更为缓慢而微弱，因此仓虫的繁殖速度一般较快，其分布区域性的限制亦较小。除蚕、豌豆象外，多遍布于全省各地，故在下面逐种介绍时，分布区一项即予略去（蚕、豌豆象例外）；至于防治，由于多数仓虫，均可采取统一办法，加以消灭，故为避免重复，祇在最后作一综合介绍。

一、麦 蛾

名称及分类地位 麦蛾学名 *Sitotroga cerealella* Oliv. 属鳞翅目麦蛾科。

寄主 麦类、米、稻谷、玉米、高粱及杂草的种子，其中以小麦及稻谷最为喜食。

形态 成虫为灰黄色的小型蛾子，体长5耗，翅展13耗左右，一般取食玉米粒的比取食稻麦粒的约大1倍。前翅披针状，淡黄褐色至灰黄

色，尖端色澤較深，有不明显的黑色斑紋；后緣毛长，淡褐色；后翅淡灰黑色，比前翅略狭，呈菜刀形，后緣毛甚长，其长度約为后翅寬度的2倍，灰褐色。卵扁平椭圆形，微小，表面有縱橫的凹凸条紋；初产时乳白色，后变淡紅。幼虫长6耗許，头部極細，黃褐色；胸腹部淡黃色，胴部第1—3节較肥大，向后逐渐缩小；雄虫第8节的背面，有一对紫黑色的斑点，初孵化时为淡紅色，第2令后变为淡黃白色，老熟时乳白色，蛹长4—6耗，細长，黃褐色；腹末两侧及背面各有1褐色刺状突。

发生經過 南昌一年发生6代，部分7代，4月中、下旬越冬幼虫变蛹羽化。第二次成虫期在6月初，第三次在7月初、第四次在7月底，以后每隔28—31天，发生1次；到11月上、中旬，第六次成虫发生，在粮溫发热的情况下，可发生第七代蛾子。

各态所需日数 在溫度30°C，相对湿度70%时，卵期平均为3日，幼虫期24日（越冬幼虫长达4—5个月），蛹期5日，成虫寿命一般約7—10天。

为害征狀及各态所在地 卵产在粮堆表层1尺內的粮粒上，每处数粒或数十粒不等，多产在麦粒腹沟近胚部或腹沟內，谷粒則以内外穎上为主，护穎內或谷壳表面亦有；在田間多产于灌浆后近黃熟的稻、麦穗或玉米粒上。幼虫孵化后，通常由谷粒胚部或伤处侵入，每个粮粒一般寄生幼虫1头，被害粮粒大部分被蛀空，严重影响发芽率。幼虫为害一般在粮面2—3寸处，并有轉粒为害現象。老熟幼虫在粮粒內蛀成隧道，直达表皮下，成一直徑1—2耗的羽化孔，再結茧在谷粒內化蛹。成虫在粮面或仓壁上，如仓門有縫隙，可飞至田間产卵。飞翔力頗强，能远及2—3里。

猖獗条件 在21°—35°C时，发育最快，10°—12°C为发育最低溫

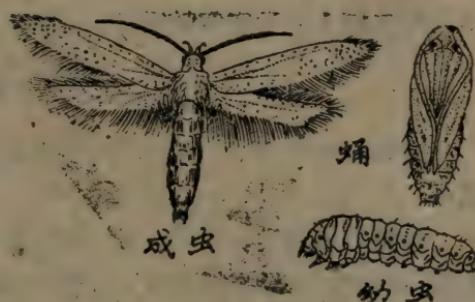


图 114. 麦蛾

度， 10°C 以下，即不能孵化。稻谷入仓时未干燥，入仓后因发热温度增高，即有利于其繁殖。稻谷入仓前践踏，使内外颖不紧密或有伤痕，易于幼虫侵入，受害常较重。

二、粉斑螟

名称及分类地位 粉斑螟学名 *Ephestia cautella* Wk. 属鳞翅目螟蛾科。

寄主 禾谷类、豆类、油籽类、粉类、干果、米麦制成品、糖果、香料、生药材、昆虫标本等，食性极复，主要寄主为禾谷类、油籽类、粉类和豆类。

形态 成虫体长7耗，翅展16耗左右，头、胸灰黑色。前翅狭长，灰黑色，近基部约1处有1不甚明显的白色横带，带的外侧色深。后翅灰白色。腹部灰白。卵球形微小，乳白色，略有光泽，表面粗糙，有许多小刺点。幼虫头部赤褐色。第1胸节硬皮板淡褐；胸部乳白色；全身各节散生淡褐小点，小点上着生细毛，老熟时体长14耗内外。蛹长约7耗，纺锤形，末端尖削、腹末节背面着生尾钩6个，横列成弧形，当中4个较接近，其腹面两侧又各有尾钩1个。

发生经过 本省一年发生四到五代，一般第一次成虫出现在5月，第二次在7月，第三次在8月，第四次在9月；11月间，室内尚可采到成虫。以幼虫吐丝成网，聚集一起，在包装品、屋柱、板壁、或阴暗处越冬。成虫羽化后即交配产卵。

在温度 20°C 时完成一代，约为64日；在 25°C 时为41—45日。成虫寿命在 10°C 时，为18日； 35°C 时，仅约3日；在 0°C 经7日，各虫期可全部死亡。

为害症状及各态所在地 卵多产在粮粒表面或包装品的缝隙中，如



图 115 粉斑螟

糧堆表面已被幼虫吐絲成網，則產于網上。幼虫孵化后，即鑽入糧粒間為害。最初在糧堆表面及上半部，日久即延及內部及下半部。幼虫先蛀食糧粒柔軟部分如胚芽，然后剝食外皮。喜于糧食表面吐絲成網成綴糧成塊，并大量排出有臭味的紅色糞便；老熟幼虫爬至屋蛀，天花板等處吐絲結薄茧，再在其中化蛹，少數在所綴糧粒間化蛹。

三、大 谷 盜

名称及分类地位 大谷盜学名 *Tenebriodes mauritanicus* L. 属鞘翅目谷盜科，土名米蛀虫、谷老虎。

寄主 一切完整的禾谷类种实及加工品，制成品均能食害，引起后期内生性仓虫的发生，且能咬穿包装品及木板，引进其他仓虫，成虫并能捕食其他仓虫，但总的說來是害多益少。

形态 成虫体长7—10耗，扁平长椭圆形，黑褐色发光；头三角形；触角棍棒狀，11节，第7—10节略呈鋸齒狀。前胸背板鐘形，向后收縮，其基部呈頸狀；小盾片半圆形，較小；每鞘翅上各有纵点紋7条，后端較前端寬闊。卵乳白色，細長，一端較尖。幼虫长扁平形，污白色有光澤；头部黑褐；胴部各节着生黃褐色細長毛，末节最多；第2—3节背面各有1黑褐斑，第3节的色斑有时不显著。尾端具有鉗形的附属器1对，与臀板同为黑褐色，老熟时体長約20耗。蛹近紡錘形，扁平，長約8耗，淡黃色，体末有1对褐色小肉刺。

发生經過 本省一年大約祇发生一代，以成虫或幼虫越冬。成虫多在枯木、蛀屑內，米袋內或其他裂縫中过冬。幼虫則在地板木質部，米粒中或潛伏在包的內側。南昌情况，越冬成虫在4月上、中旬开始产卵，幼虫亦在此时化蛹，到4月底或5月羽化。全年除越冬期外，均能为害。

各态所需日数 在25—30°C时，卵期約7日；幼虫期41—63日，



图 116 大谷盜

因食物种类不同而有差异，如吃小麦和玉米粉，即较吃大麦粉发育速度快半个月左右，越冬幼虫更可长达8、9个月；蛹期8—14日；成虫寿命1—2年。

为害症状及各态所在地 卵多产于碎屑中或粘附于谷粒缝隙中，单产或集产，每处多至30—50粒。幼虫性凶猛，常自相残杀，咬坏包装品，喜吃粮粒胚部；成熟时多蛀入木板或木质物内，少数在包装品折缝，或粮粒间变蛹；成虫喜潜伏在粮粒间，包装物或木板，木柱裂缝内，性亦凶猛，常自相残杀，或捕食其他仓虫如麦蛾、谷蛾幼虫及谷蠹、米象等。

四、長角谷盜

名称及分类地位 长角谷盗学名 *Laemophloeus pusillus* Schön. 属鞘翅目扁虫科。又名角胸谷盗。

寄主 禾谷类、豆类、油籽类、粉类、干果等。以粉类及油籽中发生较多。

形态 成虫长约2耗，扁长形，暗赤褐色；头部三角形；雌虫触角粗短，约为体长的1半，呈念珠状，雄虫细长，等于或略大于体长，呈长丝状；鞘翅表皮各有纵点纹5—6条。卵椭圆形，乳白色，卵壳较薄，容易腐烂。幼虫头扁平，淡赤褐色，中央有1黑褐色“八”字形斑纹；胸部每节两侧各有淡黄白色的细毛2根，末节圆锥形，末端有1对黑褐色的臀叉。蛹淡黄白色，头部、前胸背及各腹部背面均微生黄褐色细长毛。



图 117 長角谷盜

发生经过 本省一年发生四到五代，以成虫在较干燥的碎粮、粉屑及尘芥中越冬。在夏季高温时，每代需时24—25日，春、秋两季约为60

多日。

为害征狀及各态所在地 卵产在碎米内，粒粒明显。幼虫孵化后，以取食碎米、米屑、粉类为主，是較重要的后期性仓虫，有时还会钻到米象产卵孔内，食米象卵；老熟幼虫把粮食碎屑綴成白色薄茧，并在其中化蛹。

五、谷 蛹

名称及分类地位 谷蠹学名 *Rhizopertha dominica* Fab. 属鞘翅目长蠹虫科。

寄主 禾谷类、粉类、豆类、淀粉、干果，各种植物种子、竹、木材、皮革、豆餅等，均能取食，而以稻谷、小麦及面粉被害最烈。

形态 成虫体长约30耗，細长圆筒形，暗赤褐色，略有光澤；头部大，为前胸背板所掩盖；触角近念珠状，10节，第8—10节扁平膨大。前胸背板中央隆起，表面着生許多小疣突，以在前緣为較多。鞘翅圆筒形，末端向后下方斜削，側緣捲曲，包围腹側，具刻点数条。足粗短，各具2脣距。卵长椭圆形，乳白色，一端較大，一端略尖微弯，且帶褐色，长0.4—0.6耗。幼虫近螭螬形，头小，黃褐色，口器黑褐色，无眼；腹部乳白色，12节，前3节肥大，中部最細，后部又較粗大，弯向腹面，全体疏生淡黃色細毛，成熟时体长约4耗。蛹乳白色，前胸背圆形，与腹側各着生黃褐色細毛多枚，腹末狭小、着生1对分节的小刺突。

发生經過 本省一年发生約二代，以成虫越冬，越冬地点在发热粮谷間或谷粒内，低温則向粮堆下层轉移、蛀入仓底或四周木板内越冬；以仓板和儲粮接触的部分为最多。7月中，第一代成虫发生，8月下旬至9月上旬，第二代发生。

各态所需日数 卵期11—13日；幼虫期28—67日，共历4龄；前蛹期1—4日，蛹期8—7日；成虫寿命約为1年。在溫度20°C、相对溫度70%



图 118 谷蠹

时，完成一代需35—40日，在37°—38°C时，仅約30日。

为害征狀及各态所在地 卵单产或2—3粒速产在粮粒蛀孔內或粮粒裂縫中，卵外粘附粉屑或粪便，不易发现。幼虫孵化后，钻蛀粮粒，侵蝕一空，或先吃成虫咬臍的碎屑及残食粮粒表面，稍长再钻入粒內，或終生生活在粉屑中。老熟时即在粮粒內或粉屑中化蛹。成虫喜吃粮粒胚部及钻蛀谷粒，往往引起后期性仓虫及螨类为害。

六、赤拟谷盗

名称及分类地位 赤拟谷盗学名 *Tribolium ferrugineum* Fab. 属鞘翅目伪步行虫科，土名谷蛀。

寄主 食性复什，为害稻谷、米、麦、糠麸、面粉、豆餅、干果、油籽类、豆类、各种植物种子、蚕茧、昆虫标本等，而以面粉、稻谷、米、麦、粉类、油籽受害最多。

形态 成虫体長約3.3耗，赤褐色，有光澤，扁平长椭圆形；头扁闊；触角棍棒狀，11节，末端3节显著膨大。前胸背板横長方形，密布小刻点；鞘翅上各有纵紋10条，紋間纵列小刻点。卵长椭圆形，乳白色，表面粗糙，長約0.6耗、寬0.4耗，幼虫細长，圆筒形略扁，胴部13节，散生黃褐色細毛；各节前半淡褐，后半及节間淡黃白色；腹末背面有1对黑褐色臀叉，腹面又有1对突起，老熟时体長約6—7耗。蛹淡黃白色，腹部1—7节两侧各着生突起1枚，其末节又有黑褐色肉刺1对。

发生經過 一年发生約四代，以成虫群集在包装品、圍簾、夹杂物或仓內縫隙中越冬，少數以幼虫或蛹越冬。第一代成虫发生于3月中、下旬，第二代在7月上旬，第三代为8月上旬，第四代10月上旬。

各态所需日数 卵期3—9日；幼虫期在25°C时为66日，30°C时为22—27日，共历8龄，多至10龄。蛹期4—14日。成虫寿命104—374日，雄虫最长可达3年。完成一代需32—103日，但在溫湿度适宜条件



图 119赤拟谷盗

下，可縮短为27—35日。

为害征狀及各态所在地 卵散生在粮粒表面或裂縫碎屑下，卵外粘附碎屑，不易发现。幼虫孵化后，侵蝕谷粒，喜潛伏黑暗处所及粮堆下层碎屑中；老熟以后，即隐蔽在食物間隙化蛹。成虫亦喜黑暗，常聚集在粮堆下层或碎屑下，不善飞行；有群集性与假死性，能分泌臭液、使麵粉谷物等变味变色，不能食用。

附 杂拟谷盗 *Tribolium confusum* Dural. 本种体形与赤拟谷盗相拟，但触角向末端不作突然膨大，而为漸次膨大，可以区别，常与赤拟谷盗混杂发生。

七、米 象

名称及分类地位 米象学名 *Sitophilus oryzae* L. 属鞘翅目象虫科，土名铁咀、米蚌。

寄主 稻、麦、玉米、粟、高粱等为主，花生、甘薯、馬鈴薯、干果及米、麦制品等次之。

形态 成虫体长3.4耗，圆筒形，初羽化时为赤褐色，后变黑褐；前面部延长作象鼻狀，触角膝狀，8节；前胸背板前緣較狭、上生圆形刻点，翅鞘上有数条纵回紋，紋間具纵列相連的小圆点，两鞘翅基部及末端各有橙黄色或赤褐近圆形的斑紋1个，共为4个。卵长椭圆形，乳白色半透明，一端較圆，一端逐漸狭小，并生1帽状圆形隆起物，长0.45—0.7耗。幼虫头淡褐色；胴部乳白色而柔軟，多皱纹、肥大粗短，背面隆起，略呈半球形；腹面平坦无足，头小。老熟时长0.4耗許。前蛹胴部前3节粗大，第4节以下逐漸狭小。蛹長約3耗，椭圆形，初时乳白，后变褐色，腹末肉刺1对。

发生經過 本省一年約发生五代、以成虫或大幼虫越冬。越冬地点。幼虫在粮粒内，成虫在仓库内外板壁、磚石及尘芥夹什物中。据省粮食厅資料，3月底至4月初越冬成虫开始活动交配。



图 120 米象

第二次成虫期为5月下旬，第三次为7月上旬；以后每隔30日左右完成一代。越冬幼虫则在4月上旬羽化，5月底6月初出现第二次成虫。

各态所需日数 卵期为3—16日；幼虫期13—28日，共历4龄；前蛹期1—2日，蛹期4—12日；成虫寿命54—311日。在27°C，相对湿度80%时，每代为27日，一般春秋较长、夏季较短。

为害征状及各态所在地 成虫一般栖息在仓内储粮中，亦可飞至田间、产卵于成熟穗上、随收获物带回仓库中。成虫羽化后1—2日即交配产卵，产时先噬食谷粒，造成与喙等长的卵窝，然后产下，再以口器分泌粘液混合淀粉块封闭卵窝口。幼虫孵化后，即向粮粒皮下噬食，造成深入粮粒内部的隧道，同时排出大量粪块，堵塞后路。被害粮粒内部成一空洞，仅留少许糠屑；前蛹及蛹均在粮粒内，不食不动。

猖獗条件 成虫性喜潮湿黑暗，在24°—30°C时为最活泼，13°C以下，38°C以上即不活动。当储粮含水分14%，相对湿度80%以上，粮温在25°C时，适合其生活，而当温度达到30°C，储粮含水超过15%，相对湿度90%以上时，繁殖最快。粮温在35°C以上，即不适宜其生长。

附 谷象 *Sitophilus granarius* L. 是全国植物检疫对象之一，省内尚未发现，宜加注意，防止传入。本种外形和米象相似，但其成虫鞘翅愈合，翅上无赤褐色斑纹，且无后翅，可以区别。

八、蚕豆象

名称及分类地位 蚕豆象学名 *Bruchus rufimanus* Boh. 属鞘翅目豆象科，土名豆乌龟、豆牛。

分布 除石城、广昌、黎川、崇仁、资溪、金溪、南城、万年、东乡等县外，全省其他各地，均有发生。是检疫对象，过去省内分布较为局限，但在1955年从湖北引进豆种400万斤，由于未经检疫，又带进来一大批，因此目前分布区加广。

寄主 幼虫蛀食蚕豆，偶亦为害豌豆。

形态 成虫体略呈椭圆形，长约4.5—5毫米，表皮黑色，全面密被灰黄色至灰褐色短毛。触角11节，锯齿状粗大。小盾板方形，灰白色；翅鞘上有明显纵沟10条，密生灰白毛迹；翅鞘会合线两边末端三分之一处，各有白色细毛组成的1排纹斑，横列成狭弧形；臀板三角形，露出

在翅鞘外，上无白色細毛組成的“T”形斑点。卵橢圆形，一端略尖，半透明，淡澄黃色，其周圍有放射狀胶絲。幼虫腹部肥大，多皺紋，通常具有明显的紅褐色背綫，老熟时長約6耗。蛹初为乳白色，后漸变黃，将羽化前轉为褐色；前胸背及翅鞘上密生細皺紋。

发生經過 本省一年发生一代，以成虫在蚕豆籽实中或仓库，房屋的角落及包裝品縫隙中越冬；少数在田間作物遺株、野草或磚石下越冬。越冬成虫在3月下旬至4月上旬在蚕豆开花时开始活动，4月下旬



图 121 蚕豆象

产卵，4月下旬至5月上旬为产卵盛期；幼虫自4月下旬开始孵化；6月中、下旬化蛹，7月上旬开始羽化为成虫。

各态所需日数 卵期7—12天，平均9天；幼虫期70—100天，通常70天；蛹期6—20天，平均14天；成虫期6—9个月。

为害征狀及各态所在地 卵散产在嫩豆莢表面，每莢2—6粒，多至20粒；豆莢长25耗时，方在上面产卵。幼虫孵化后即自卵壳下蛀入豆莢，在豆粒内食害，被害豆莢及豆粒上均留有小黑点；老熟幼虫即在豆粒内化蛹，成虫羽化早即在田間隐蔽处越冬，羽化迟（收获后）则随豆粒进仓，在豆粒内或仓内越冬。成虫飞行力强，有假死性和独栖性，野外常栖息在蚕豆花、叶上；略食豆叶、幼莢、花瓣及花粉。

九、蚕豆象

名称及分类地位 豌豆象学名 *Bruchus pisorum* L. 属鞘翅目豆象科，土名豌豆蛀虫、豌豆牛。

分布 除龙南、资溪、金谿、南城、黎川、进贤、崇仁、南丰、万年、德兴等县外，全省其他各地均有发生，是检疫对象。过去我省也有，但在1955年从湖北运入100万斤豆种，由于未经检疫，又带进来一大批，因此目前分布区益广。

寄主 豌豆。

形态 成虫外形与蚕豆象极相似，体长4—5耗，棕褐色；触角11节，第1—4节褐色，第5节包黑，粗大；前足胫节、跗节及中足跗节褐色，其他各部为黑色；全身布满细毛，且其鞘翅近末端三分之一处的白色毛斑宽阔，斜列近直线状，两鞘翅合拢，则成“八”字形；每个鞘翅都有10条纵沟，露出鞘翅外的腹部背面，并有白色细毛，形成“T”状纹。



图 122 豌豆象

卵亦如蚕豆象卵，在较尖的一端，附有2条细丝，用以粘附在豆荚上。幼虫及蛹外形亦似蚕豆象幼虫，但其幼虫无褐色背线。蛹的前胸背及翅鞘光滑而无皱纹。

发生经过 本省一年发生一代，以成虫在豌豆粒中越冬，有些则在

仓库、房屋缝隙、豌豆包装物、树皮下及屋旁作物中，次年4月中、下旬，豌豆开花结荚时开始活动；4月底至5月上、中旬产卵；幼虫随豆粒入仓，7月中、下旬，羽化而为成虫。

各态所需日数 卵期5—18日，平均8—9日；幼虫期35—42日；蛹期14—21日，通常8—9日。成虫寿命6—9个月。

为害征状及各态所在地 成虫开始活动后，飞至豌豆田间取食花粉、花汁；卵散产在豆荚表面，每荚1—2粒；幼虫孵化后，自卵壳下蛀入豆荚，并在内食害，每粒可侵入幼虫数头，但通常仅1头成活；在豆粒内化蛹。成虫飞行力强，有假死性。被害豌豆一般表面多皱纹，并带淡红色。

十、綠豆象

名称及分类地位 綠豆象学名 *Callosobruchus chinensis* L. 属鞘翅目豆象科。

寄主 幼虫能食害各种豆类，尤以綠豆及小豆被害最烈。

形态 成虫体卵圆形，长约2耗，色多变異，可概括为“明色型”

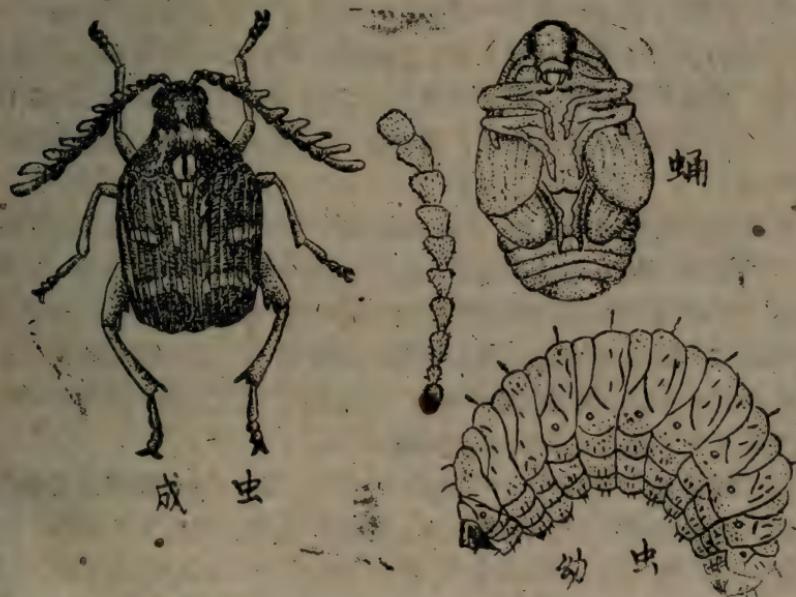


图 123. 綠豆象

及“暗色型”两类。“明色型”背面大部分为赤褐色；“暗色型”的前头及鞘翅基部、中部、端部为黑褐色至黑色，其余部分赤褐。前胸背板后缘中央及小盾片密生灰白色毛；鞘翅中部前后着生的灰白色毛斑成横带状；此种毛斑在“暗色型”尤为显著，而“明色型”则几乎全部密生黄褐色至赤褐色毛。“明色型”的臀板中央并列黑褐色椭圆形斑1对，2斑间着生灰白色毛，其余部分密生黄褐色；“暗色型”的臀板全部密生白色至银白色毛。卵圆形，淡黄白色，半透明、有光泽，长0.6耗。幼虫乳白色，肥胖，两端稍弯向腹面，末节较尖；胸足退化成肉突状，老熟时体长3.5耗。蛹长3耗，椭圆形，乳白色，腹末肥厚，显著向腹面斜削。

发生經過 本省一年发生六到七代，以幼虫在豆粒内越冬。越冬幼虫次春变蛹羽化，成虫于4月底5月初开始出现，一直到11月初止，才陆续死光。計第一代发生于5月上旬，第二代6月中旬，第三代7月中旬，第四代8月上旬，第五代8月下旬，第六代9月中旬，第七代11月上、中旬（参考浙江資料）。

各态所需日数 卵期4—15日，一般6日；幼虫期13—34日，一般17日；蛹期3—18日，一般7日；成虫期一般12日，最长36日。以上均視溫度高低而有所不同，在平均溫度26.7—29°C时，每代所需日数为：小豆、綠豆20.5日，豇豆、菜豆21日、蚕豆23.6日、豌豆24.8日，大豆30日。

为害征狀及各态所在地 成虫極活泼，飞翔力强，羽化后爬出豆粒，飞到豆田嫩莢上，或在仓库豆粒上产卵繁殖；产卵前分泌透明胶质，然后产卵固于其上。在田间繁殖的能随时飞入仓内产卵，也可在田间繁殖数代，随收获的豆粒进入仓内，继续繁殖。幼虫孵化后，即蛀入豆粒中取食，一粒豆中有虫2—3条；幼虫喜吃可溶性碳水化合物多的豆类而不喜吃含蛋白质及脂肪多的豆类。

附 咖啡豆象 *Araecerus fasciculatus* De Geer 属鞘翅目长角象鼻虫科。亦为储粮害虫。为害玉米、咖啡、豆蔻、棉籽及麦麸等，是国内检疫对象。我省南北县，均有发现（地点詳見第一部分害虫名录）。多在贮藏的玉米粒上，宜加注意。成虫椭圆形，黑褐色，被复黄色及暗褐色的柔毛；鞘翅上有成行小而密的浅刻点，刻点間嵌生褐色及黄色不对称的

毛斑；小盾片很小，圆形，上面密生灰白色細毛；腹部末节背面在翅鞘外的部分，呈狭小三角形。

十一、家白蟻

名称及分类地位 家白蟻学名 *Coptotermes formosanus* Shiraki
属白蟻目后生白蟻科。

寄主 木材、电杆、木桥、門窗、樑柱、築笆、鐵道枕木、室内器具等均能寄生；过去用民房及祠堂庙宇改建的仓库，白蟻較多，新建磚木结构的仓库，如选择地基不当、亦易遭受白蟻为害。

形态 营社会性生活，其群落的組成可分：①蟻后：为雌性，每巢1个，腹部特別粗大，长有柔軟細毛。②蟻王：为雄性，身体較小，但上腮特別发达。③繁殖蟻：有雌雄两性，身体比蟻王小，分有翅，无翅两种，无翅者能直接产卵，有翅者为未婚雌雄蟻、婚后翅即脱落，自筑巢穴，成为蟻王及蟻后。④兵蟻：比繁殖蟻小些，是生殖器不发达的雌雄蟻，头部特別大、頤部也很发达，是其战斗武器。⑤工蟻：比兵蟻小些，生殖器也不发达。

发生經過 每年3月中、下旬，未婚雌雄蟻即开始向外活动，交尾受精，另作巢穴同居。这时雌蟻后腹部膨大，約2星期后开始产卵，孵化出幼蟻，一年成长。其中約60%是繁殖蟻，40%左右是工蟻和兵蟻。春夏間天气悶热，将下雨前后，成熟的繁殖蟻即集体出巢，高飞天空，降下接触房屋或他物，即脱翅交配；若环境适宜，则开始营巢产卵，3年可筑成相当規模的巢。

为害征狀及各态所在地 白蟻主要是在黑暗、潮湿的地方生活，筑巢于木材中或室内，分主巢与副巢，同木質、泥土及分泌液筑成。主巢中央为王室，为蟻后所居，墙壁很厚，室内光滑寬闊，王室的左边为蟻王居住，右边住内勤兵蟻；下面有卵房，工蟻将卵搬到这里孵化；卵房左边有菌房，培养細菌和小虫，供幼蟻食用。副巢为工蟻和兵蟻活动的



图 124 家白蟻

地方，结构較简单。

十二、粉 蟑

名称及分类地位 粉蠣学名 *Tyroglyphus siro* L. 属蜱蠣目谷蠣科。

寄主 禾谷类籽实、油籽、豆类、加工粮、农产加工品、羽毛、皮革、毛皮、烟草等，食性極其复杂。

形态 雌成虫寬卵形，全体半透明，乳白色至灰白色，表皮光滑；上頸粗大，具齒狀鉗；有足4对，粗短；肛門周圍着生4对短小肛毛。雄成虫体形与雌虫同，但其肛毛仅2对，后面1对最长；在肛門两侧各有1交配吸盘，第4对足跗节端部又各具1交配吸盘。休眠体体壁变硬，足及頸体部大部縮入体内。卵椭圆形，乳白色，表面光滑。

发生經過 每年約发生10代，以成虫及各虫期变成的休眠体在仓脚下粮堆表面及残屑中越冬，其发育过程为：卵→1龄6足若虫→休眠→第1次8足若虫→休眠→第2次8足若虫→休眠→成虫。在溫度17—25°C，禾谷籽实含水分13—14%时，每代需时为14—23日；在10°C时为30—45日。其发育溫度在6°—30°C范围，以20°—22°C为最适宜，在低温干燥的不良条件下，成虫即变为休眠体。

为害征狀及各态所在地 此虫喜在粮面活动，主要吞食粉屑及蛀食籽粒胚部或由伤口侵入内部。被害物往往因虫尸积集及因此虫排出的大量粪便水分而发霉变质，面粉結块，种子发芽力降低。为害严重时，虫



图 125 粉 蟑

尸及体眠体积成薄层，任風吹动，或沾在鼠、蛋、家禽及人的衣鞋上到处傳布，一遇适宜环境即蛻去硬皮，恢复活动。

仓库害虫综合防治措施

防重于治，是防治仓虫的根本方針，要通过各項措施，来做到进仓粮食无虫和粮食无虫，如有发生，应在初期，即予压制下去。

1. 清洁卫生防治法：首先要求建立合理仓库，易于保持涼爽干燥，并有防虫、防鳥、防鼠设备，使仓外害虫不易侵入，粮仓、加工厂以及一切临时存放粮食场所，内外环境的清洁卫生工作，必须經常做好，这是恶化仓虫生活环境条件和防止仓虫侵入一切储藏加工场所最基本最有效的办法。

①仓库加工厂及一切储粮地点，必帶有計劃的經常保持周围环境清洁卫生。做到三不留（垃圾、石子和什草）。

②粮仓必需勤行打扫、勤检查、勤整理，剔刮虫巢，嵌縫粉刷，做到六面光（墙壁上下、左右、前后光）。阴湿地方，易为仓虫隐蔽，宜經常进行清洁消毒。

③作好隔离工作，所有虫粮与无虫粮，干燥粮与潮湿粮，原粮与加工粮，食粮与副产品（糠麸等），有虫与洁淨包装器材，不同品級粮，分别保管。

④清理虫粮及使用过的仓储用具或包装器材，应在专用房内或离仓库较远的地方进行。

2. 保管技术措施：控制和改变仓内及粮堆内的小气候，注意通風，以保持低温干燥的环境，特別要注意掌握气温开始上升和下降这两个季节。入仓粮的含水量不超过13.5%，夹什物不超过1.5%，且不含虫、霉，又能发芽。实行合理堆积，高度以不超过仓高的 $\frac{3}{5}$ ，最高不超过 $\frac{4}{5}$ 。仓底設通風竹籠，两籠距离最多不超过4—5市尺。包装的最多堆1包，总高度为1丈，应离墙1.5尺，包堆間距离2尺，另須留走道，要經常检查，及时处理，全部粮食排队普查，爭取做到全部均成为安全粮。

3. 物理机械防治法

①机械除虫，用长溜篩、圆吊篩及風車等，以清洁粮食。在应用此种机械时，应根据粮食种类，粮粒大小，形狀，表面光滑或粗糙，什質多

少，仓虫种类及虫期，感染程度等。来决定筛孔大小，形状，筛坡角度，风力大小及流量，以发挥机械的最大效能。

②高溫杀虫，利用高溫杀虫，应在保証不影响粮食品質的条件下进行。利用太阳曝晒。夏季太阳直射溫度可达50°C左右，对所有仓虫均有致死作用。用烘干机、蒸气杀虫；高頻介質电热杀虫。

③低溫杀虫，在-10°C—-15°C低溫下，能杀死仓虫，北方寒冷地区，可将粮仓窗户开放或将粮食堆到場地上，厚約1.5寸，以达冷冻灭虫目的。

④誘杀法，有高峯誘杀、木棒誘杀、草束誘杀、潛所誘杀等，惟目前应用者不多。

4. 化学防治法：应用化学药剂杀虫，能在較短时间内較彻底或十分彻底地消灭仓虫，但为了达到最大效果，必須与其他方法配合应用，在应用化学药剂时，要保証人、粮、仓、厂和器材安全的原則。

①空仓消毒，以666为最好，6%可湿性666粉1斤，加水13斤，可噴1000平方尺仓壁，噴后仓門密閉，至少隔1周后貯粮。貯前应先将仓壁、地板上所附药粉抹去，然后裝入粮食。

②实仓消毒，在仓虫确实严重时，或外調粮食或种子，为防檢疫对象外傳和輸入，方才采用。以用氯化苦或氯酸气为主，前者每1000立方尺用量1-2斤；后者由氯化鉀（鈉），硫酸和水合成产生，每1000平方尺用量为1斤（氯酸鉀）：1.5斤（硫酸）：3斤（水）；近年亦有采用溴化甲烷薰蒸的，特別是种用的棉籽；因不影响它們的发芽力，各地应用尤广。每1000立方尺用药量为1.5-2斤。在薰蒸时，仓库要密閉，凡有縫处，均要用紙糊封，工作人員还必須要帶防毒面罩，以策安全。薰蒸时间，一般为48-72小时，薰后宜先打开窗户，隔日再入內檢查。

上述3种药剂，以氯化苦为最常用，但氯化苦对新收获的及含水量較高的种子，影响发芽率頗大，故种用籽实应在收获后3个月及含水量低的情况下，方能施用。薰蒸效果的大小和药剂本身的理化性狀，仓库的密閉程度，薰蒸对象，对毒气的吸着性，谷物的积堆方法，毒气在薰蒸空間的分布、薰蒸时间的长短和溫湿度的高低等，都有关系。

豆象类的防治法，除可以适当选用一般仓虫防治法外，以收获后开水燙种和薰蒸为主。燙种是将豆粒盛竹筐中，在沸水中放30秒鐘，冷时

繼續加火，保持开水热度，并須不断攪拌，可全部杀死粒內害虫。燶后迅即取出，置冷水中涼一下，摊开、晒干儲藏，这样可不影响发芽。薰蒸以采用氯化苦为主，薰蒸方法見上。杀虫效果可达100%，对豆类种子发芽率沒有影响。此法較燶种法简单，故已逐渐取代前法。此外如选用无虫豆种，实行区域輪作，也很重要。

白蟻的防治法，以不用已受害的木材作器材，涂木焦油在木材表面，用10%亞砒酸鉛浸木材，历24小时，均有予防作用。在已經发生白蟻的地区，可用药剂防治，李始美教授創制了一种治白蟻的药剂，功效很好，其配方为昇汞50%、亞砒酸35%、水楊酸10%、砒紅（氧化鐵）5%；或亞砒酸80%、水楊酸15%、砒紅5%。前一处方宜用于台灣大白蟻，后一处方可用于家白蟻。噴药时先察看有无主巢存在，要是找不到主巢，在副巢的蟻路上施药也可以，但施药点要加多。对蟻巢施药，应先用螺絲把巢的上部左右两端各搞开1个小洞，深約3寸，扒出洞內什物，約3分鐘后，巢里兵蟻会集合到洞口来进行警卫，即刻将药粉朝蟻身上噴射，然后用棉花、胶布或紙将洞口补好。蟻道上施药，可即用螺絲把輕一刺破一个小孔，发现白蟻，即可把药粉噴进去，但要注意切勿把蟻道切断，如室内木柱被蛀，則可在其头尾两端，用螺絲把各开1小洞，把药粉噴进去，然后把洞口輕輕补好，即可奏效。

中科院植物所图书馆



S0019875

370

江西农业病虫害誌

害虫部分

江西省农业厅植保植检处 编著
江西农学院昆虫病理教研组

*

江西人民出版社出版

(南昌市三津路11号)

(江西省書刊出版業營業許可證出字第1號)

江西印刷公司印刷 江西省新华書店发行

*

書號: 01897

开本: 787×1092 框 $1/25$ ·印張: 13 $21/25$ ·字數: 318,000

1960年3月第一版

1960年3月第一版第一次印刷

印數: 1—1,598

統一書號: 16110·178

定价: (11)一元九角七分

6016911

昆

張惠玲 1964.1.19

65.82

54

186

6016911

昆

張惠玲 1964.1.19

65.82

54

186

66.82154

186

昆

65.82

186

6016911

注 意

- 1 借書到期請即送還。
- 2 請勿在書上批改圈點，
折角。
- 3 借去圖書如有污損遺失
等情形須照價賠償。

一九五〇年七月一日

卷之二

统一书号：16110·178
定价：(11)一元九角七分